In der Joſ. Lindauer'ſchen Buchhandlung ſind ferner erſchienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Neueſte topographiſch-ſtatiſtiſch-humoriſtiſche Beſchreibung des Tegern- und Schlierſees, des Schloſſes zu Tegernſee; des Wildbades Kreuth; der großen und merkwürdigen Schleuſe, genannt: „Kaiſerklauſe"; dann mehrerer der intereſſanteſten Waſſerfälle, Gegenden und dergl. im bayer'ſchen Hochlande. Nach längerem Verweilen an den Ufern des Tegern- und Schlierſees, herausgegeben von A. von Schaden. Mit 1 Kärtchen, 17 Anſichten und dem Grundriſſe der merkwürdigen Ruinen von Hohenwaldeck am Schlierſee. gr. 8. geb. in Etui. 20 ggr. oder 1 fl. 30 kr.

Karte des Starnberger-Sees und ſeiner Umgebungen, dann ſiebzehn ſauber geſtochener An- und Fernſichten deſſelben, nebſt kurzgefaßter aber gediegener Beſchreibung des Sees, ſeiner Umgebungen, Schlöſſer, Gaſthöfe, Landhäuſer, Anlagen ꝛc. ꝛc. 2te Auflage in hübſchem Etui. 10 ggr. oder 45 kr.

Geographiſch-ſtatiſtiſch-comparatives Original-Tableau der geſammten europäiſchen Staaten, nach einem eigenthümlichen Plane, der neueſten Veränderungen und beſten Quellen, insbeſondere für Lehrer, Studirende, Reiſende ꝛc., entworfen durch Adolph von Schaden, nebſt einer beſondern kurzgefaßten Beſchreibung Europas und Erläuterung der Verhältniſſe des deutſchen Bundes. quer 12. in Etui. 6 ggr. oder 27 kr.

Handbuch für Reiſende durch die öſterreichiſche Monarchie, mit beſonderer Rückſicht auf die ſüdlichen und Gebirgsländer, nämlich: Oeſterreich, Salzburg, Steiermark, Illyrien, Tirol, das lombardiſch-venetianiſche Königreich und Dalmatien, nebſt Meilenzeiger und alphabetiſchem Ortsregiſter. Bearbeitet von J. A. Groß. Zweite verm. Aufl. Mit einer Anſicht von Wien. gr. 8. cart. 2 Rthlr. 8 ggr. oder 4 fl. 12 kr.

Var. 366 m/12

Handbuch

für

alle Stände.

Von

Adolph von Schaden.

IIr. Band.

Var. 366 m (2

B S B
MÜNCHEN

ZÜRICH

Handbuch

für

alle Stände,

oder

Abrisse der Natur-, Welt- und Göttergeschichte,

dann der

Geographie, Statistik und Technologie.

Nach den

beſten Quellen des In- und Auslandes,

im Vereine mit mehreren Gelehrten bearbeitet

von

Adolph von Schaden,

Mitarbeiter an Dr. Ch. G. D. Steins großem Handbuche der Geographie und Statiſtik (6te Aufl.), dann Verfaſſer der bekannten Reiſehandbücher für Tyrol (2te Aufl.), das geſammte Deutſchland, die Schweiz ꝛc. ꝛc.

Mit Kupfern und Anſichten.

Zweiter Band.

Geographie, Statistik und Technologie.

München, 1837.
Joſeph Lindauer'ſche Buchhandlung.
(C. C. Fr. Sauer.)

Wst | 62 | 148

Vorwort.

Es müſſen vorerſt die zahlreichen Herrn Subſcribenten auf dieſes Werk um gefällige Nachſicht hinſichtlich des ſpäten Erſcheinens gegenwärtigen zweiten Theiles gebeten werden, an welcher Verſpätung aber lediglich die Calamität der Zeit, Cholera und Grippe nämlich, Schuld tragen. Zwei der Herrn Mitarbeiter ſtarben dahin, ehevor ſie die übernommenen Verbindlichkeiten zu erfüllen im Stande geweſen waren, und endlich wurde der Herausgeber ſelbſt von einer ſchweren Krankheit befallen, welche ihn hinderte, das Redactions-Geſchäft fortzuſetzen.

Die Bearbeitung des geographiſchen Abrißes übernahm endlich Herr Dr. B'— r, allein da deſſen Manuſkript ſich zu ſehr in die Länge dehnte und daher dem Plane des Ganzen nicht vollkommen entſprach, mußte dasſelbe noch einmal umgearbeitet werden. Herr Dr. B — r ſuchte das ältere Syſtem geographiſcher Darſtellung mit einem neueren zu verbinden, glaubte aber hinſichtlich der Eintheilung ganz und gar dem bekannten Syſteme des Herrn Schulrathes Dittenberger folgen zu müſſen, deſſen hoffnungsvolleſter Schüler Herr B. in früheren Zeiten geweſen.

Digitized by Google

Herr H. D—p dagegen wählte ſich bei der Bearbeitung des technologiſchen Abriſſes das Poppe'ſche Syſtem zum Vorbilde.

Nichtsdeſtoweniger lebt man der Ueberzeugung, es werde das Werk gerechten Anforderungen des Publiknms dennoch entſprechen, wenn man nicht die Zwecke aus dem Auge verliert, für welche überhaupt und allein nur dieſe Bearbeitungen unternommen worden ſind.

IV.

Abriſs

der

Geographie.

Nach

natürlichen Grenzen

und

mit Benützung der neueſten und zuverläßigſten Quellen bearbeitet.

Digitized by Google

I.

Allgemeine Vorbegriffe.

1) Der allgemeine Name für Betrachtungen der Erde, ſowohl im Ganzen als theilweiſe, insbeſondere ihrer Oberfläche, Produkte, Bewohner und deren Wohnorte heißt Geographie oder Erdbeſchreibung.

Was unſer Auge auf der Erde erblickt, als Berge, Thäler, Flüße, Seen u. ſ. w. gehört zu deren Oberfläche.

Naturprodukte ſind Erzeugniſſe durch die unſichtbare, aber mächtige Kraft der Natur hervorgebracht; deren Geſchichte und Eintheilung findet man im erſten Bande dieſes Werkes (man ſehe den Abriß der Naturgeſchichte von Dr. J. Giſtl).

Kunſtprodukte ſind ſolche Produkte aus dem Naturreiche, welche Menſchen zum nützlichen Gebrauche verarbeiten und ihnen eine beſtimmte Form geben (m. ſ. den Abriß der Technologie).

Der Menſchen Wohnorte ſind ungemein verſchieden. Wilde Völker wohnen in Höhlen, Klüften, hohlen Bäumen u. ſ. w. Nomaden (umherziehende Hirtenvölker) führen Zelten aus Thierhäuten mit ſich, und geſittete Völker endlich bewohnen Städte, Flecken, Dörfer, Meierhöfe ic.

2) Geſtalt und Größe der Erde. Ihre Geſtalt iſt nicht ganz kugelrund, denn ſie iſt an beiden Polen etwas ab-

geplattet und unter dem Aequator erhaben. Indeſſen hat man dennoch die Erde als Kreis in 360 Grade, jeden Grad in 15 gleiche Theile, getheilt und dieſe **geographiſche Meilen** genannt, ſo daß der ganze Umfang der Erde 5400 ſolcher Meilen enthält. Aus dieſem Umfange ergibt ſich der Durchmeſſer der Erdkugel zu 1,718,^{438} Meilen, die Oberfläche derſelben zu 9,281,572 Quadrat-Meilen, und ihr körperlicher Inhalt zu 2,658,936,730 Kubikmeilen.

3) **Erdachſe.** Man denkt ſich unter ihr eine gerade Linie, die mitten durch die Erde läuft. Die beiden äußerſten Punkte dieſer Linie heißen **Pole**, nämlich: **Nord-** und **Südpol.** Um dieſe Achſe oder vielmehr **um ſich ſelbſt** dreht ſich alle 24 Stunden der Erdkörper, wie ein Rad um die Achſe des Wagens (Rotation der Erde) und daraus entſteht **Tag** und **Nacht**.

4) **Ekliptik.** Den länglicht-ovalen Kreis, welchen die Erde insbeſondere, während ihres alljährlichen Laufes **um die Sonne** beſchreibt, nennt man **Ekliptik.** Durch dieſen Lauf entſtehen: **Frühling, Sommer, Herbſt** und **Winter.**

5) **Horizont und Himmelsgegenden.** **Horizont** nennt man jeden Kreis, der ſich unſern Augen, von freien oder erhabenen Punkten aus, darſtellt, und an deſſen äußerſten Grenzen Himmel und Erde zuſammen zu fließen ſcheinen; es iſt dieſer — der **ſcheinbare Horizont.** Denkt man ſich parallel mit der Ebene des ſcheinbaren Horizonts eine **zweite**, den Mittelpunkt der Erde durchſchneidende Ebene, ſo bildet dieſe den **wahren Horizont** für denſelben Punkt auf der Erdoberfläche. Senkrecht über dem Beobachter befindet ſich, 90° vom Horizont entfernt, ſein **Zenith** oder Scheitelpunkt, in gleicher Entfernung ſenkrecht unter demſelben, ſein **Nadir** oder **Fußpunkt.** Die durch dieſe beiden Punkte gezogene größten Kreiſe heißen **Vertical-** oder **Scheitelkreiſe.**

Außer der gewöhnlichen Kreiseintheilung in Grade, Minuten ꝛc. wird der Horizont auch nach dem Stande der Sonne in vier gleiche Theile getheilt, welche Welt- oder Himmelsgegenden heißen, nämlich: 1) Oſt oder **Morgen** (Sonnenaufgang); 2) **Weſt** oder **Abend** (Sonnenuntergang); 3) **Nord** oder

Mitternacht und 4) Süd oder Mittag. Dieſe Hauptgegenden zerfallen wieder in kleinere Theile, welche man Nebengegenden nennt, z. B. Oſt-Südoſt (OSO), Weſt-Südweſt (WSW) ꝛc.

6) Land. Des Erdkörpers gesammte Oberfläche beſteht aus Waſſer und Land. Dreiviertheile jener Oberfläche nimmt beinahe das Waſſer ein, und Einviertheil nur das Land.

Das feſte Land beſteht aus großen zuſammenhängenden, meiſt durch Waſſer getrennte Landesſtrecken, die man Kontinente nennt und welche die Erd- oder Welttheile bilden.

Inſeln ſind kleinere aus dem Meere hervorragende Theile des feſten Landes, von allen Seiten demnach mit Waſſer umgeben. Unter Meeresküſte verſteht man einen breiten Landesſtrich, den man vom Meere landeinwärts überſchauen kann. Erd- oder Landenge iſt ein ſchmaler, zwiſchen zwei Meeren befindlicher, Landſtrich, welcher zwei größerer Länder mit einander verbindet. Erd- oder Landzungen (Nehrungen) ſind ſchmale Landſtriche, welche ſich ins Meer hinein erſtrecken; tragen ſolche Zungen Anhöhen oder Gebirge, ſo heißen ſie: Cap, Vorgebirg, Horn ꝛc.

Das Land im Allgemeinen beſteht aus Ebenen, Erhöhungen oder Vertiefungen (Thäler). Die Senkung des Landes gegen die Gewäſſer hin nennt man Abdachung.

Eine Anhöhe iſt 50 — 100 F., ein Hügel aber 1000 Fuß über dem Meeresſpiegel erhaben. Alle Höhen über 1000 Fuß nennt man Berge oder Gebirge. — Vulkane ſind feuerſpeiende Berge; mit ewigem Schnee bedeckte Berge heißen Schneegebirge und große Eismaſſen (Eisfelder) in hochgelegenen Vertiefungen zwiſchen Bergen Gletſcher.

7) Gewäſſer. Fließendes Waſſer, welches an irgend einem Orte der Oberfläche unſerer Erde hervorquillt, nennt man Quelle, daher Bergquellen, Felſenquellen u. ſ. w.

Einige geben kaltes, andere warmes oder ſiedheißes Waſſer, daher — kalte, warme, heiße Quellen und Bäder. Zuſammenfließendes Waſſer mehrerer Quellen und Gletſcher bildet Bäche, und aus Bächen entſtehen Flüße; ergießen ſie

ſich zuletzt ins Meer heißen ſie — Hauptflüſſe oder Ströme.

Waſſerfälle (Katarakte) ſind Abſtürze des Waſſers von jähen Anhöhen oder über Felsblöcke. Unter Fall oder Gefälle des Waſſers verſteht man ſeine allmählige, durch den Druck bewirkte Senkung von ſeiner Quelle abwärts bis zu ſeinem Ausfluſſe.

Kanäle ſind größere oder kleinere Vertiefungen (künſtlich angelegte Strombette) größtentheils zur Verbindung zweier Flüße, oder auch zweier Meere.

Seen, Land- oder Binnenſeen, ſo wie Gebirgſeen entſtehen durch den Zuſammenfluß fließender Gewäſſer oder durch Quellen in ihrer Tiefe gebildet. Des See's Vertiefung heißt Becken, und das Waſſer dieſer Seen ſchmeckt größtentheils ſüß.

8) Weltmeer (Ocean). Das weit ausgedehnte, in den größten Vertiefungen der ganzen Erdoberfläche verbreitete Gewäſſer nennt man Meer, Weltmeer, Ocean oder auch die See. Die Tiefe des Meeres iſt ſehr ungleich; oft gering, oft ſehr bedeutend. Das Meerwaſſer iſt ſalzig und daher nicht trinkbar. Außer der Wellen- und Wogenbewegung hat das Meer verſchiedene Strömungen, insbeſondere eine Hauptſtrömung von Oſten nach Weſten, welche, vorzüglich vom Umſchwunge des Erdkörpers um ſeine Achſe von Weſten nach Oſten herrührend, die Waſſermaſſe in entgegengeſetzter Richtung bewegt, und wobei der vorherrſchende Wind einwirkt. Durch das heftige Anprallen der Waſſermaſſe an die Küſte entſteht ihre Brechung durch Brandungen, bei welchen die Wogen häufig hochaufſteigen und die Ufer überſchwemmen.

Mit den Worten „Ebbe und Fluth" bezeichnet man eine andere Bewegung des Meeres. Während 24 Stunden und 49 Minuten erfolgt zweimal ein periodiſches Steigen (Fluth) und Fallen (Ebbe) des Waſſers, welches gewöhnlich 6 Stunden dauert. Der höchſte Standpunkt der Meeresfluth heißt hohe, der niedrigſte tiefe See. Durch das Hin- und Herſchwemmen des Sandes bei dieſer Gelegenheit entſtehen die ſogenannten Dünnen.

Aeußeres Meer heißen einzelne, ungemein weit ausgedehnte, durch die Ufer mehrerer Kontinente nur begrenzte Seeflächen, im Gegenſatze zum „Innern Meer," oder ſolcher Seeflächen, die meiſt von einzelnen Theilen großer Länder oder von Inſeln weiter oder enger eingeſchloſſen ſind.

Größere Einbiegungen des Meeres ins Land heißen Meerbuſen oder Golfe, geringere aber Buchten, Baien oder Haffe, und künſtlich eingedämmte — Seehäfen. Die Rheeden ſind Stellen am Ufer, wo Schiffe die Anker werfen können. Schmale Durchgänge des Meeres, zwiſchen feſtem Lande oder Inſeln, heißen Meerengen oder Sund. Aus dem Meere vorragende Felſen werden Klippen genannt.

9) Atmosphäre. Aus guten Gründen nimmt man an, daß die Luftmaſſe, welche den Erdball von allen Seiten einſchließt, nur eine gewiſſe Höhe von etwa 10 bis 15 M. erreiche, und dieſe feine, runde, meiſt durchſichtige Einfaſſung nun nennt man — Atmosphäre, Luftkreis oder Luftregion. Temperatur heißen die verſchiedenen Grade der Wärme oder Kälte der Luft. Die Körper der Erde, insbeſondere auch das Meer, dünſten aus. Durch ihre Erwärmung hauptſächlich bilden ſich die Dünſte und Dämpfe der Erde. Erkältete Luft verdichtet wäſſerigte Dünſte und bildet Nebel, welche häufig in die höhere Luftregion aufſteigen und dann Wolken heißen. Die Dünſte der Wolken fließen in Tropfen zuſammen und heißen Regen. Fallen die durch Froſt erſtarrten Dünſte aus den Wolken als Flocken nieder, nennt man ſie Schnee. Schwerer gewordene Luftmaſſen drücken auf leichtere und erzeugen Bewegungen in der Luft, nämlich Luftſtrömungen, Winde der verſchiedenſten Art, welche bei allen Nachtheilen und Zerſtörungen im Einzelnen eine unentbehrlich wohlthätige Wirkung auf die Erde und ihre Bewohner hervorbringen.

Die verſchiedenen in der Atmosphäre ſich ergebenden Erſcheinungen bezeichnet man im Allgemeinen mit den Worten „Lufterſcheinungen, oder Meteore." Man unterſcheidet wäſſerigte und feurige oder leuchtende. Von erſtern war bereits die Rede, unter die letztern gehören insbeſondere Blitz.

oder Entzündungen, welche durch die Entladung der ſich in den Wolken angehäuften elektriſchen Materie entſtehen; ferner: die Morgen- und Abendröthe, der Regenbogen, das Nord- oder Südlicht; Feuerkugeln und die bei deren Zerplatzen niederfallenden Meteorſteine oder Aërolithen u. dgl. m.

II.

Erdglobus.

1) Hauptlinien der künſtlichen Erdkugel.

Zur leichtern Zurechtfindung hat man für die Erd- und Himmelsgloben — künſtliche Kugeln, welche die Oberfläche der Erde und des Himmels darſtellen — gewiſſe Punkte und Kreiſe angenommen, von denen einiger als z. B. der beiden Pole, der Verticalkreiſe ꝛc. ſchon oben Erwähnung geſchah.

Alle Menſchen, die ſich von uns in gerader Linie, durch den Mittelpunkt gedacht, auf des Erdkreiſes entgegengeſetzter Seite befinden, kehren uns die Füße zu, und werden daher Antipoden oder Gegenfüßler genannt.

2) Aequator heißt auf dem Erdglobus jene größte, ſich um ſeine Mitte windende Zirkellinie, welche von jedem Pole 90° entfernt iſt, und die Erde in die nördliche und ſüdliche Halbkugel oder Hemiſphäre theilt. Der Aequator wird auch Gleicher, Gleichmacher oder die Linie genannt.

3) Parallel- oder Tagskreiſe ſind diejenigen, welche mit dem Gleichmacher parallel laufen und iſt jeder 10° von dem andern entfernt. Je näher ſie dem Pole kommen, deſto kleiner ſind ſie, und je weiter ſie von demſelben abſtehen, deſto größer werden ſie. Die merkwürdigſten Parallelkreiſe ſind die

4) Wendekreiſe, welche $23\frac{1}{2}$° vom Aequator entfernt ſind. Es gibt deren zwei, nämlich: a) den Wendekreis des Krebſes, oder den nördlichen und b) den Wendekreis des Steinbocks oder den ſüdlichen.

5) Polarkreiſe (die beiden) ſind ebenfalls Parallelkreiſe,

welche 23½° von den Polen, alſo 66½° vom Aequator entfernt ſind.

6) Erdgürtel oder Zonen gibt es fünf, d. h. die ganze Oberfläche des Globus wird in fünf, von den Wende- und Polarkreiſen begrenzte Regionen eingetheilt. Den 705 M. breiten Erdſtrich, welcher vom Aequator an auf beiden Seiten von den Wendezirkeln eingeſchloſſen wird, nennt man die heiße Zone, weil die Sonnenſtrahlen Mittags meiſt ſenkrecht auf dieſen Erdgürtel fallen und demnach eine große Hitze bewirken. Die beiden Erdgürtel, welche zwiſchen den zwei Wendezirkeln und zwiſchen den Polarkreiſen liegen, haben jeder eine Breite von 645 M., und heißen auf der nördlichen Hemiſphäre, die nördliche gemäßigte Zone, auf der ſüdlichen Hemiſphäre die ſüdliche gemäßigte Zone, weil auf dieſe beiden Erdſtriche die Sonnenſtrahlen ſchon in mehr ſchiefer Richtung fallen, und die Hitze nicht ſo empfindlich wirken kann. Den von dem nördlichen Polarzirkel eingeſchloſſenen Theil der Erdoberfläche nennt man die nördliche kalte Zone, und den durch den ſüdlichen Polarzirkel eingeſchloſſenen Raum die ſüdl. kalte Zone, weil in dieſe Regionen die Sonnenſtrahlen nur in ganzer ſchiefer Richtung fallen können, und daher an Kraft ungemein verlieren, wodurch ſich von ſelbſt herſtellt, daß durch dieſe Abtheilungen der Zonen auch das phyſiſche Klima im allgemeinen geographiſch auf dem Globus beſtimmt wird.

Die Dauer der Tage und Nächte verändert ſich auf beiden Hemiſphären vom Aequator bis zu den Polen in gleichem Verhältniſſe. Auch dieſer Unterſchied rührt von der mehr ſenkrechten oder ſchiefen Richtung der Sonnenſtrahlen her. Man theilt daher die beiden Hemiſphären nach den Parallelkreiſen in 30 ſchmale Erdſtriche, Klimate der Tags- und Nachtlängen (mathematiſche oder aſtronomiſche Klimate) genannt, ein, welche auf des Sonnenlichtes Vertheilung fuſend, die Dauer des längſten Tages und der längſten Nacht im Jahre bezeichnen. Man darf aber dieſe aſtronomiſchen Klimate ſchlechterdings nicht mit dem phyſiſchen Klima der 5 Zonen verwechſeln, denn man nimmt auf jeder Seite des Aequators 24 mathematiſche

Klimate bis zu den Polarkreiſen an, welche, ſchmalen Erdgürteln gleich, ſich vom Aequator bis zu den Polarzirkeln immer mehr verengen.

7) Meridian oder Mittagskreis heißt jeder Kreis, welchen wir uns durch beide Pole um die Erde laufend denken können, und der alſo den Gleicher und die Parallelkreiſe rechtwinkelig durchſchneidet, und die Erde in eine öſtliche und weſtliche Halbkugel theilt. Auf dem Aequator des Globus ſind 360 Meridiane, nach den Graden desſelben, angenommen, die ihn durchſchneiden, aber nur immer von 10 zu 10 Graden ganz gezeichnet ſind. Die Parallelkreiſe werden von den Meridianen durchſchnitten, und theilen dadurch die Oberfläche der Kugel in Vierecke.

8) Die geographiſche Breite eines Orts beſtimmt ſich nach der Entfernung desſelben vom Aequator nach den Polen zu, und kann demnach eine nördliche oder ſüdliche ſeyn. Die Breitengrade werden durch den Bogen eines Meridians gemeſſen; die geographiſche Länge eines Orts dagegen beſtimmt ſich nach der Entfernung desſelben vom erſten Meridian (der üblichſte als ſolcher iſt der durch die Inſel Ferro gezogene) und werden die Längengrade durch den Bogen des Aequators gemeſſen.

9) Thierkreis heißt diejenige Bahn, in welcher ſich, ſcheinbar wie die Sonne, auch der Mond und die Planeten von Weſten nach Oſten bewegen. Die zwölf Sternbilder des Thierkreiſes findet man in jedem Kalender verzeichnet.

10) Aequinoctialpunkte heißen die beiden Durchſchnittspunkte der Ekliptik und des Aequators; der eine, Frühlingsäquinoctium, weil in ihm die Sonne am 21. März, der andere, Herbſtäquinoctium, weil in ihm die Sonne am 23. September ſteht. Die Solſtitialpunkte ſind die weiteſten Abſtandspunkte der Ekliptik vom Aequator nach Norden und Süden, in denen ſie die beiden Wendekreiſe berührt, den nördlichen am 21. Juni (Sommeranfang), den ſüdlichen am 21. Dezember (Winteranfang).

11) Charten gehören zum Globus, und ſind in der That

nur Abzeichnungen ſeiner einzelnen Theile. Abriſſe von Erdoberflächen nennt man Landcharten, wenn ſie aber die Form der See nebſt Sandbänken, Klippen u. dgl. darſtellen — Seecharten. Abbildungen ganzer Erdſtriche oder größerer Abtheilungen heißt man Generalcharten, einzelne Theile eines Erdſtriches in vergrößertem Maßſtabe aufgenommen — Specialcharten. Die eine Hälfte des Globus oder beide zuſammen auf einer Fläche dargeſtellt, ſind eine Univerſalcharte, und die Abbildung der einen Hälfte nennt man auch Planiglob.

Die Zwecke der Charten ſind von der verſchiedenſten Art. So gibt es topographiſche, chorographiſche (Bezirks-), Poſt- oder Reiſe- und Kriegscharten. Ferner hat man hydrographiſche (Waſſer-), orographiſche (Höhen-), geologiſche, geognoſtiſche, petrographiſche oder mineralogiſche, dann Produkten- und in der neueſten Zeit ſelbſt Cholera-Charten. Auf den letztern iſt der Zug, welchen die aſiatiſche Seuche durch Europa nahm ſyſtematiſch bezeichnet.

Unter Atlas verſteht man eine Sammlung verſchiedener Charten, die zuſammen die ganze Erdoberfläche nach einem beſtimmten Zweck darſtellen, oder aber (in Specialcharten) auch nur einen Theil derſelben.

III.

Allgemeine Eintheilungen.

1) Drei Kontinente (zuſammenhängende große Strecken trockenen Landes mit dazu gehörigen Inſeln) bilden die ſogenannten Erd- oder Welttheile und ſind dieſelben von allen Seiten durch fünf Hauptmeere begrenzt.

Der größte und öſtliche Kontinent mit ungefähr 1,500,000 Quadratmeilen Flächeninhalt beſteht aus der alten Welt, d.h. aus Aſien, Afrika und Europa. Der zweite

oder weſtliche Kontinent umfaßt das nördliche und ſüdliche, durch eine große Landenge verbundene Amerika mit einer Grundfläche von etwa 700,000 Quadratmeilen.

Der dritte und kleinſte Kontinent (Neuholland oder Auſtralland) iſt eigentlich nur die größte Inſel der Erdoberfläche und begreift beiläufig 150,000 Quadratmeilen in ſich.

Die beiden letzten Kontinente heißen — die neue Welt.

2) Die Eintheilung des Weltmeers in 5 Haupt- oder äußere Meere wird durch die Polarkreiſe, ſo wie durch die Uferzüge des Kontinents beſtimmt und die Ausdehnung derſelben iſt deshalb ſehr verſchieden. Dieſe Hauptmeere werden genannt: 1. das nördliche Eismeer; 2. das ſüdliche Eismeer; 3. das weſtliche Weltmeer; 4. das indiſche Weltmeer und 5. das große Weltmeer.

Sowohl von dieſen Haupt- als auch von den innern Meeren, welche als Theile jener betrachtet werden, dann von den Hauptgebirgszügen und von den Hauptdachungen der Kontinente wird bei den Eintheilungen der einzelnen Welttheile des Näheren die Rede ſeyn.

Hinſichtlich der ſpeciellen Produkte der Erdoberfläche aus dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreiche verweiſen wir abermals auf den im erſten Bande dieſes Werkes enthaltenen Abriß der Naturgeſchichte, in welchem insbeſondere auch die einſchlägigen geographiſchen Verhältniſſe beachtet worden ſind.

3) Die Menſchen (Völker) werden nach Körper- und Farbeabweichung, dann nach Lebensart, Kulturſtufen, Abſtammung, Sprache, Beſchäftigungen und Religion verſchieden eingetheilt. Nach Abweichungen der äußern Geſtalt nimmt man am gewöhnlichſten fünf Hauptklaſſen*) (Racen) an. Sie heißen: 1. der kaukaſiſche Menſchenſtamm mit weißer Hautfarbe; 2. der mongoliſche Stamm mit gelblicher Hautfarbe; 3. der äthiopiſche Stamm mit ſchwar-

*) Man ſehe auch Bd. I. S. 27 und 28.

zer Hautfarbe; 4. der amerikaniſche Stamm mit kupferrother Farbe und der malayiſche Stamm, ſchwarzbraun oder rußfarbig.

Es gibt Hauptſprachen (Stamm- oder Mutterſprachen) und andere aus dieſen abgeleitete (Töchterſprachen). Eine allgemein verſtandene Sprache gibt es nicht, doch gehören die engliſche, franzöſiſche und deutſche unter die am weiteſten verbreiteten.

Hinſichtlich der Religion unterſcheidet man:

I. Verehrer einer Gottheit (Monotheiſten) als: 1. Juden; 2. Chriſten; 3. Muhamedaner; 4. Deiſten; 5. Zoroaſtier; 6. Confucianer und 7. Nannekiſten.

II. Verehrer mehrerer Götter (Polytheiſten, Heiden, Götzendiener) als: 1. Lamaiten; 2. Braminen; 3. Budhiſten und 4. Fetiſchanbeter.

Unter Generation verſteht man Menſchen jeden Alters, die auf der Erde zugleich in einem Zeitraume von 30 Jahren leben. Die Anzahl der gebornen überwiegt ſtets jene der ſterbenden Menſchen, alſo daß ſich ein fortwährender, wenn auch langſam vorſchreitender Zuwachs ergibt, in welchen aber außerordentliche Ergebniſſe, als weit verbreitete Seuchen und blutige Kriege einige Störung bringen können.

Die Anzahl aller jetzt lebenden Menſchen wird (nach einer aber doch wohl zu hohen Schätzung) auf 1000 Mill. Seelen angegeben.

Die Bevölkerung der Länder ſtellt ſich ungemein verſchieden dar, denn in Island und Grönland lebt ein Menſch auf dem nämlichen Raume, auf welchem in Norwegen beiläufig 3, in Schweden 14, in der Türkei 36, in Deutſchland 130, in England 152 und in Frankreich 153 ſich befinden.

A.

Europa.

Dargeſtellt in allgemeinen Umriſſen nach Naturgrenzen.

1) Lage. Größe. Grenzen. Europa, einer der kleinern, aber der verhältnißmäßig am meiſten bevölkerte Welttheil, liegt zwiſchen dem 36—71° nördl. Breite und dem 8—80° der Länge, beinahe ganz in der nördl. Hälfte des nördl. gemäßigten Erdgürtels. Sein Flächeninhalt beträgt nach Naturgrenzen etwa 180,COO Quadratmeilen. Von 3 Seiten iſt Europa vom Meere umgeben. Im Oſten iſt es von Aſien durch Gebirge getrennt.

2) Gebirge. Das feſte Land theilt ſich in eine nordweſtliche und eine ſüdöſtliche Hauptabdachung.

Die wichtigſten europäiſchen Gebirge ſind: a) in der nordweſtl. Hauptabdachung 1. weſtl. Gebirge von Spanien. 2. Nordweſtl. Gebirge von Frankreich. 3. Gebirge von Norddeutſchland. 4. Gebirge von Großbrittanien. 5. Das ſcandinaviſche Gebirg (Koelen). b) In der ſüdöſtlichen Hauptabdachung: 1. Pyrenäen. 2. Alpen. 3. Apenninen. 4. Der Hämus. 5. Karpathen. 6. Weſtl. Abdachung des Urals. 7. Nördl. Abdachung des Caucaſus.

Der ſüdl. Theil von Europa iſt meiſt gebirgig, der nördl. und insbeſondere der nordöſtliche flach.

Die Alpen, Pyrenäen und Karpathen (europäiſche Hauptgebirge) gehören der Lage und Ausdehnung nach mehren Ländern an.

Die Südalpen laufen vom Gotthard ſüdl. bis zum Simplon. Zu ihnen gehören: 1. die Penniniſche; 2. Grajiſche (grauen); 3. Cottiſchen und 4. die Meeralpen. Sieben Hauptpäße und fahrbare Straßen ziehen über die Südalpen.

Die Nordweſtalpen umfaſſen mehre vom St. Gotthard ausgehende hohe und niedrigere Alpenzüge, als: 1. die Berner und 2. die nordweſtl. Schweizeralpen. Die Oſtalpen ziehen vom Gotthard, als rhätiſche und tyroler Alpen, nach Oſten

bis zum Brenner. Die ſüdlichen Abfälle dehnen ſich bis zur lombardiſchen Ebene aus.

Die Nordoſtalpen laufen von der Hauptkette als noriſche oder ſalzburger und ſteyriſche Alpen nach NO.

Die Südoſtalpen bilden die ſüdliche Alpenkette, welche von Tyrols Alpen ausgeht und ſich in einem großen Bogen als kärnthen'ſche und Juliſche (auch Krainer) Alpen bis an die dinariſchen nach O. zieht und ſich durch dieſe an die Geb. der Hämushalbinſel anſchließt.

Die Pyrenäen (wilde und rauhe Granitgeb.) erheben ſich weſtl. von den Alpen, und hängen mit denſelben durch die Gebirge des Sevennen- oder Weſtalpenlandes zuſammen. Sie trennen Frankreich von Spanien und verbreiten dann ihre Zweige ganz und in langen Zügen über dieſes Land. Man unterſcheidet übrigens Oſt- und Weſt-Pyrenäen.

Die Karpathen befinden ſich öſtlich von den Alpen und ſind von denſelben nur durch das Strombett der Donau getrennt. In einem weiten von W. nach NO. ziehenden Halbkreiſe umſchließen ſie das ausgedehnte Flachland Ungarns. Man theilt ſie ein in die Weſtkarpathen, mit dem Tatragebirge, und in die langen Wald- und Oſtkarpathen.

Vulkane zählt Europa 14, unter welchen ſich der Veſuv in Unteritalien, der Aetna auf Sicilien, der Hekla auf Island u. a. auszeichnen.

3) Gewäſſer. 1. Meere. Europa grenzt an zwei Haupt- oder äußere Meere; im Norden an das nördl. Eismeer, im Weſten an das weſtl. Weltmeer, oder vielmehr an das ſogenannte nordatlant. Meer.

a) Zum Eismeere gehören: das weiße Meer, dann mehre Meerbuſen und viele Inſeln.

b) Zum nordatlant. Meer gehören: 1. das Nordmeer und das deutſche Meer oder die Nordſee; 2. das baltiſche Meer oder die Oſtſee; 3. der brittiſche Kanal, La Manche oder das Aermelmeer; 4. das Iriſche Meer; 5. das Biskayiſche Meer; 6. das Mittelländiſche Meer; 7. das ſchwarze Meer und 8. das Caſpiſche Meer.

2. Flüſſe. Unter den zahlreichen Flüßen Europas gelten als die größten: Donau, Dnepr und Wolga. Es münden ſich:

a) Ins nördl. Eismeer die Peczora und ins weiße Meer die Dwina und der Onega.

b) Ins nordatlant. Meer 1. zur Nordſee: Eyder, Elbe, Weſer, Ems, Rhein, Schelde, Themſe u. a. 2. in die Oſtſee: Newa, Tornea u. a., Oder, Weichſel, Memel und Düna. 3. In den britt. Kanal: die Seine. 4. Ins Iriſche Meer: Saverne u. a. 5. In das Biskayiſche u. atlant. Meer: Loire, Gironde, Duero, Tajo u. a. 7. Ins mittelländiſche Meer: Ebro, Rhone, Arno, Tiber, Etſch, Po u. a. 7. Ins ſchwarze Meer: Donau, Dnieſter, Dnepr, Don und Kuban. 8. Ins Caſpiſche Meer: Ural, Wolga und and.

4) Klima. Verſchieden je nach der Lage. — In den ſüdl. europäiſchen Ländern warme und milde Luft, keine harten Winter, doch auch Erdbeben und beſchwerliche Inſekten nicht ſelten. — In den 10 folgenden Breitegraden regelmäßiger Wechſel der Jahreszeiten; keine zu heißen Sommer noch zu anhaltende Winter. Vom 35—65° n. B. ſtrengere Winter. Vom 66° bis zu den äußerſten Ländergrenzen die Sommer ungemein kurz, der Winter füllt des Jahres größten Theil aus. Geringere Vegetation.

5) Produktenreichthum ſehr bedeutend, allein die meiſten in Europa mühſam angebaute feinere Produkte des Pflanzenreichs aus einem fremden Vaterlande hieher verſetzt, doch ſind die von dorten gekommenen Thiere und Gewächſe einheimiſch geworden.

6) Einwohner. Bei weitem der größte Theil gehört zu den geſitteten, kultivirten und Ackerbau treibenden Völkern. In SO. etwas Nomaden, in N. Jäger- und Fiſchervölker. Europa zeichnet ſich aus durch ſeine treffliche Schiffahrt und viele nützliche und wichtige Erfindungen. Man nimmt 225 Mill. Seelen an, meiſt Chriſten. Im Süden und SO. Türken, im N. wenige Heiden, Juden überall zerſtreut.

Nach ſeinen größten Nationen theilt man Europa in zehn Hauptländer, natürlich begrenzt durch Gebirgszüge auf dem feſten Lande, oder aber durch Flüße und Meere. Dieſe zehn Hauptländer heißen:

I. Spanien oder die pyrenäiſche Halbinſel mit der ſpaniſchen und portugieſiſchen Nation; II. Frankreich, das Weſtalpen- oder Sevennenland mit der franzöſiſchen Nation; III. Italien, das Südalpenland oder die Alpen-Halbinſel, bewohnt von Abkömmlingen verſchiedener Stämme; IV. Deutſchland, das Nordalpenland mit der deutſchen Nation; V. Großbrittanien, oder die Nordſeeinſeln, mit der brittiſchen Nation; VI. Scandinavien, oder das Kiölenland, von Schweden u. Normännern bewohnt. VII. Polen, Nordkarpathenland, von Polen bewohnt; VIII. Rußland, von Ruſſen und Finnen bewohnt; IX. Ungarn, Südkarpathenland, mit der ungariſchen Nation; X. Türkei und Griechenland von Türken und Griechen bewohnt.

I.

Pyrenäische Halbinsel.

(Spanien nebſt Portugal.)

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. Spanien liegt (höher als alle übrigen europäiſchen Länder) zwiſchen dem 8 –21° ö. L. und dem 36 – 44° nörd. Br. und grenzt im N. an das biskayiſche Meer und an Frankr., im W. an das atlant., in Süden an dasſelbe, an die Meerenge von Gibraltar (von der ſpan. zur afrikan. Küſte 4 M. Br.), und eben ſo, wie im Oſten, an das mittell. Meer. Sein Flächeninhalt beträgt über 10,000 Quadrat-Meilen.

2) Gebirge. Das Land dachet ſich insbeſondere weſtlich nach dem atlant., ſüdl. nach dem mittell. und nördl. nach dem biskayiſchen Meere ab. Nur wenige flache Gegenden, viele zum Theil hohe Berge. Die Gebirge heißen in Spanien Sierra,

im weſtl. Theile oder Portugal aber Serra. Die Pyrenäen (das Hauptgeb.) gehört nur nach ſeiner ſüdl. Abdachung der Halbinſel an. Von ihnen laufen aus: a) das cantabriſche Gebirge und b) die iberiſchen Gebirge, der einzelnen und zahlreichen Sierren nicht zu erwähnen.

3) Gewäſſer. Am atlant. Meere im N. die Bay von Coruña, im S. der Buſen des Tajo und die Bay v. Cadiz. Die Flüße der weſtl. Abdachung heißen: Minho, Duero, Mondego, Tajo, Sado, Guadiana, Tinto, Quadalquivir. In der ſüdöſtl. Abdachung zum mittell. Meere liegen die Baien von Almeira, Murcia, Alicante und Roſas und die Flüſſe: Segura, Xukar, Quadalaviar, Ebro, Llobregat und Ter. In der nördl. Abdach. ſtrömt die Bidaſſoa und andere kleine Flüſſe. Unter den Seen iſt jener von Albufera der bedeutendſte.

4) Klima. In den Thälern und in des Landes Mitte anhaltende Hitze und Dürre, im nördl. Theile die Luft kühler, an den Küſten in S. und W. feucht. Der Solanowind im S. ſehr ermattend. Oefter Erdbeben.

5) Produkte. Der Boden, insbeſondere während des jetzigen Bürgerkrieges, ſehr nachläßig bebaut, und ſelbſt die ſonſt treffliche Schaafzucht (Merinos) in Verfall. Herrliche Pferde, feurige Weine, Südfrüchte.

6) Einwohner. Man unterſcheidet nur Spanier und im W. Portugieſen, welche die ſpaniſche Sprache in verſchiedenen Dialekten ſprechen. Die Spanier ſind lebhaft und doch ernſt, mäßig, jähzornig und eiferſüchtig, neigen ſich aber zur Trägheit hin. Die Portugieſen ſind thätigere Seeleute, ſtehen aber an Geiſtesbildung den Spaniern großentheils noch nach. Es gibt auch noch Abkömmlinge der Mauren u. Zigeuner. Die röm. katholiſche iſt die Landes- und einzig geduldete Religion. Die Einwohnerzahl beträgt gegen 15 Mill., worunter 4 Mill. Portugieſen.

7) Eintheilung nach 8 Hauptlandesſtrichen und Stromgebieten: I. Nördliche Abdachung des kantabriſchen Gebirges mit dem Gebiete des Minho. — Fluß-

gebiete: II. des Duero; III. des Tajo; IV. der Guadiana; V. des Quadalquivir; VI. südöſtl. Abdachung des iberiſchen Gebirgszugs; VII. Stromgebiet des Ebro und VIII. Spaniſche Inſeln im mittell. Meere.

I. Nördliche Abdachung des kantabr. Gebirges und das Minhogebiet. Langer, ſchmaler und gebirgiger Landesſtrich und dehnt ſich von der Bidaſſoa bis an das atl. Meer aus.

a) Städte auf der Nordküſte: St Sebaſtian an den Pyrenäen; 13,000 Einw.; Leuchthurm; Fabrik. und bedeutender Handel; Seearſenal. — Bilbao 15,000 E. — Toloſa. — Santander und Oviedo.

b) Städte im Minhogebiete und auf der Nordweſtküſte: St. Jago di Compoſtella mit 25,000 E.; prachtvoller Dom mit des hl. Jakobs Grab; 10 Kirch.; Univerſ. — Ferrol mit 20,000 E. und großen Kriegshaf.; Arſenal; Seehandel. — La Corunna an der Bai gl. N. — Cap Ortegal ꝛc.

II. Stromgebiet des Duero, im weſtlichen Theile von Portugieſen bewohnt.

a) Städte im öſtlichen Theile des Stromgebietes: Valladolid mit 30,000 E.; herrliche Kathedrale; Univ.; alt. Palaſt; Fabrik. — Burgos n. ö. mit 11,000 E.; goth. Dom; alt. Triumphbogen; Grabm. des Cid in der Nähe. — Leon mit 10,000 E. u. alt. Dome.

Salamanca mit 14,000 E.; Univ.; Dom; röm. Brücke; Plazza maj. auf welchem die Stiergefechte gehalten werden, Schlacht 1812. — Ciudad Rodrigo. — Segovia auf hohen Felſen wo Trajans Waſſerleit. — Luſtſchloß St. Ildefonſo.

b) Städte im weſtl. Theile des Stromgebietes: Porto (Oporto) — daraus die Benennung Portugieſen — mit 80,000 E.; 40 Kirch.; Klöſt.; Fabr.; Haf. — Braga. — Chaves. — Braganza (Stammhaus der k. Familie). — Viſco. — Coimbra m. Univ.. — Mafra m. ungeheuerem Palaſt u. gr. Kl.

III. Stromgebiet des Tajo.

a) Städte im öſtlich. Theile des Stromgebietes: Madrid am Manzanares mit 2 Br.; 150,000 E.; 70 Kirch.;

und eben ſo viele Kl.; 15 Th.; Plazza maj. wo ſonſt die Auto da Fes abgehalten wurden; K. Schloß; viele Pal.; Academien; Schulen; wohlth. Anſtalten; Amphith. f. Stiergefechte; Bank; Börſe; viele Fabr. aber unbedeutender Handel. In der Nähe die Luſtſchl. El Prado; El Buen Retiro; Caſa del Campo. Oeſtl. Alcala de Henares; Univ.; Cervantes Geburtsort. — Quadalarara. — Toledo m. 24,000 E.; 26 Kirch.; ber. Univ.; Pal.; Escorial mit prachtvollem Kl. und Begräbniß der Könige von Spanien. — Aranjuez, Luſtſchl.

b) Städte im weſtl. Theile des Stromgebietes: Liſſabon an der Münd. des Tajo auf 7 Hügeln m. 245,000 E.; 2 k. Paläſte; herrl. breit. Straſſen nach dem Erdbeben v. 1755 angelegt und prächtige Plätze; das indiſche Haus; Börſe; Zollamt; Inquiſitionsgeb.; Akademie; Bibl.; 3 Sternw.; 40 Pfarrk.; Wohlthätigkeitsanſt.; viele Fabr. u. gr. Handel. — Belem, am Haf. v. Liſſabon; Schloß; Königsgr. — Santarem; Citadelle. — Setubal und Evora.

IV. Stromgebiet der Guadiana.

a) Städte im öſtlich. Theile des Stromgebietes: Badajoz mit 15,000 E.; ſch. Br.; alt. Dom ꝛc. — Merida; Quadalkanal, Silberbergw. — Almaden, Queckſilberbergw.

b) Städte im weſtl. Stromgebiete u. der ſüdlich. Seeküſte: Elvas m. 16,000 E.; Kaſtell; Kathedrale; Waſſerleit. u. ſ. w. — Beja, röm. Alterth. — Tavira. — Faro m. Leuchthurm; Thunfiſchfang. — Lagos; Kaſtell ꝛc.

V. Stromgebiet des Quadalquivir.

a) Städte auf der recht. Seite des Flußes: Cordova m. 20,000 E.; 50 Kirch.; ehem. maur. Palaſt u. 830 Marmorſäulen einer einſtigen Moſchee; Fabr. ꝛc. — Andujar u. ö. m. 14,000 E. — Palos; Haf., aus welchem Columbus (1492) ſeine Entdeckungsreiſe begann. — Carolina u. mehr. and. deutſche Kolonien in der Sierra Morena.

b) Städte auf der linken Seite des Flußes: Sevilla mit 96,000 Einw.; ber. Univ.; prachtv. Dom m. Columbus Grab; 30 Kirch.; Alkazar u. arab. Waſſerleit.; Geb.

Ort Trajans und aud. ber. M. — Granada m. 67,000 E.; Dom und 25 Kirch.; Univ.; Alhambra, maur. Königspalaſt; Fabr. ꝛc.

Cadiz am Meerbuſen gleich. Namens auf der Landz. Leon mit 78,000 E.; Kath. und viele aud. Kirche, gr. See⸗ u. and. Hoſpit., Zeugh., Theat., ber. See⸗ u. Handelsſt. u. trefflich. Hafen; botan. Garten u. m. a. — Puerto de Santa Maria. — Xerez. — Puerto Real — Gibraltar ſ. ö. a d. Bai gl. N. m. 14,000 E., in Felſen gehauene faſt unerſteigliche Feſt., Hafen u. lebhaft. Handel; Vorgeb. Punto d'Europa.

VI. Abdach. des iberiſchen Gebirgszuges nach d. mittelländiſchen Meere hin.

Städte in dieſer Abdachung: Malaga am mittell. Meere m. 60,000 E.; Kathedr.; Molo und Hafen; Leuchtth.; Handel m. köſtl. Weinen ꝛc. — Velez Malaga. — Antequera; — Almeira. — Marbella.

Murcia am Seguraſl. mit prächt. Br. und 38,000 E., Kathed. und 30 Kirch.; bedeut. Seidenf. ꝛc. — Carthagena mit 28,000 E.; Segeltuch⸗ u. and. Fabr. — Alicante; treffl. Weine. — Orihuela; Univ.

Valencia am Quadalaviar m. 5 maſſiven Br. u. 86,000 E.; ber. Univ; Dom und 60 Kirch.; k. Palaſt; Börſe und Theat; gr. Seiden⸗ und Sammtfabr.; lebhafter Handel; Hafen ꝛc. — Murivedo. Ruinen des alten Saguntum.

VII. Stromgebiet des Ebro.

a) Städte im obern Gebiete des Ebro: Tudela am Ebro mit 8000 E. — Vittoria. — Pampeluna u. w., am Fuße der Pyrenäen mit 14,000 E.

b) Städte im untern Gebiete des Ebro: Saragoſſa am Ebro m. 54,000 E.; Kathed.; 52 Kirch.; Univ.; alt. Schloß; Weinb. u. Handl.; Belag. i. J. 1809. — Tortoſa mit 11,090 E.; Kaſtell. — Lerida. — Tarragona, 2 Schlöſſer und Alterth. — Barcelona gr. v. Hamilkar erb. St. m. mehr als 100,000 E.; Kathed. und 80 Kirchen; herrl. Paläſte; Rath⸗ u. Kaufh.; Univ.; Arſenal; viele Fabrik. und bedeutender Handel; 120 eigene Schiffe nebſt Molo; dicht dabei Barcelonette;

Kaſtell — Montſerrat mit einer Abtei auf jähem Felſen; hier lebte 1522 J. Loyola. — Mataro. — Gerona. — Figueras. — Roſas.

VIII. Baleariſche Inſeln.

a) Majorka mit den kleinern Inſeln 160,000 E.; Südfrüchte; Wein und Getreide. — Palma mit 26,000 E.; Dom; Univ.; Theat.; Hafen u. Molo. Inſ. Cabrera; Haf. und Kaſtell. b) Minorka mit 33,000 E.; Fiſcherei; Küſtenſchiffahrt. Mahon und Port Mahon. c) Jvika mit 16,000 E. und St. Jvika m. 3000 E. d) Formentera mit 1500 E. und dabei 4 kl. unbewohnte Inſeln.

B. Politiſche Geographie.

I. Königreich Portugal.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Portugal bildet den kleinen weſtlichen Theil der pyrenäiſchen Halbinſel, welcher zwiſchen dem 8° 15′ und 11° 55′ L. und dem 36° 55′ und 42° 13′ n. Br. liegt. Grenzen: im N. u. O. Spanien, im W. u. S. das atlant. Meer. Flächeninhalt; nicht ganz 1800 Quadratm. Einwohner u. dgl. m. ſ. ob. — Der Handel nach außen nicht unbedeutend, aber mehr paſſiv als aktiv, und größtentheils in den Händen der Engländer. Münzen: Escudo (5 fl. 15 kr.), Millereis (1000 Miller. 2 fl. 49 kr.); Cruſaden (1 fl. 20 kr.) und Realen zu 40 Rees (6 kr.) Uebrigens viel Papiergeld im Umlauf.

2) Verfaſſung. Conſtitutionel-monarchiſch. — Reichsſtände (die alten Cortes waren ſeit 1697 nicht mehr zuſammen berufen), welche aus einer Pairs- und Abgeordneten-Kammer beſtehen, beſchränken die geſetzgebende und beſteuernde Macht der Königin Maria, die ſich 1836 zum zweitennale mit dem Prinzen Ferdinand von Sachſen-Koburg vermählt hat. Das Finanzweſen iſt ſehr zerrüttet, See- und Landmacht nicht vollſtändig organiſirt und eben ſo wenig iſt die Staatsverwaltung bis jetzt hinlänglich geordnet.

3) Eintheilung: I. Königreich Portugal in 5 Provinzen: 1. Eſtremadura, Hauptſt. u. Reſ. Liſſabon;

2. Beira; Hauptſt. Coimbra; 3. Entre Minho e Duero, Hauptſt. Porto; 4. Traz oz Montes, Hauptſt. Braganza; 5. Alemtejo, Hauptſt. Evora. II. Königreich Algarbien, Hauptſt. Tavira.

4) Auswärtige Beſitzungen: 1. In Aſien unt. and. Macao und einen Theil der Inſel Timor. 2. In Afrika u. and. die Azoren, Madera, St. Thomas, dann Niederlaſſung auf Guinea. Zuſammen etwa 30,000 Quadrat-Meilen mit 1,700,000 E.

II. Königreich Spanien.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Lage, Grenzen, Größe, Einwohner, Religion, Handel ꝛc. ſ. ob. Man rechnet nach Realen (7 kr.) und ſpan. Piaſtern (2 fl. 48 kr.). Goldmünzen: Quadrupel oder vierfache Piſtolen (38 fl. 48 kr.), Piſtolen (9 fl. 42 kr.), Dublonen (7 fl. 26 kr.)

2) Verfaſſung. Durch ein k. Statut von 1834 iſt eine neue ſtändiſche Verfaſſung begründet worden. Die Stände (Cortes) theilen ſich in die 2 Kammern der Proceres und Procuradores, welchen bedeutende Befugniſſe in Rückſicht auf Beſteuerung und Geſetzgebung beigelegt ſind. Allein die Ausgaben überſteigen die Einnahmen bedeutend, und die Schuldenlaſt iſt ungeheuer. Ueberhaupt iſt der ganze Staatshaushalt zerrüttet und die Verwirrung wird durch den, der Thronfolge halber noch immer fortdauernden Bürgerkrieg täglich noch geſteigert.

3) Eintheilung*): I. Königreiche der caſtiliſchen Krone. Caſtilien. 1. Neucaſtilien mit 5 Prov. Erſte Hauptſt. und Reſ. Madrid; 2. Altcaſtilien mit 4 Prov.;

*) Schon 1822 hatten die Cortes ganz Spanien in 51 Provinzen getheilt, und nach einem k. Dekrete von 1833 ſind 49 Provinzen angenommen, aber ſo wie jene Eintheilung nie ins Leben getreten iſt, haben auch die bisherigen Unruhen die Ausführung des letztgenannten verhindert.

3. Leon m. 6 Prov.; 4. Aſturien; 5. Gallicien; 6. Eſtremadura; 7. Andaluſien mit 3 Prov.; 8. Granada; 9. Murcia. II. Königreiche der aragoniſchen Krone. Aragonien. 10. Valencia; 11. Catalonien; 12. Aragonien; 13. Navarra; 14. Biscaja; 15. Majorca und Minorca.

4) Auswärtige Beſitzungen über 5000 Quadratmeilen und 3,600,000 E. 1. In Aſien: die Philippinen ꝛc. 2. In Afrika: Ceuta, die kanariſchen Inſel ꝛc. In Amerika: Cuba, Havannah, St. Jago, Portorico ꝛc., etwa 2500 Quadratmeilen und über 700,000 E.

II.

Frankreich, das Westalpen- oder Sevennenland.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. Frankreich liegt zwiſchen dem 12—26° L. und dem 42—51° nördl. Br. In N. grenzt es an Deutſchland und den Kanal; in W. an das atlantiſche Meer; in S. an Spanien und an das mittell. Meer; im O. aber an Italien und Deutſchland. Nach Naturgrenzen umfaßt ſein Flächeninhalt über 9000 Quadratm.

2) Gebirge. Der ſüdl. und insbeſondere der ſüdöſtl. Theil des Landes ſehr gebirgig, der nördl. und nordweſtl. dagegen mehr flach. Die nördl. Abdachung der Pyrenäen bildet im S. viele Thäler, und die Waſſerſcheide dieſes Hauptgebirges trennt Frankreich von Spanien. Die ſüdl. Abdach. durch die Abfälle der Alpen und des Jura ſenkt ſich gegen das mittell. Meer und iſt in ihrem öſtl. Theile ſehr gebirgig. — Die mit den Pyrenäen zuſammenhängenden Sevennen theilen ſich an den Quellen der Loire und des Allier auf der Nordabdach. in drei Hauptzüge.

3) Gewäſſer. Im N. iſt Frankreich vom Kanal (La Manche), im W. von der Bai von Breſt, vom biskaiſchen Meere und dem Golf von Gascogne, im S. aber vom mittell. Meere und dem Meerbuſen von Lion begrenzt. Flüſſe. a) In

der nördl. Abdach. zum Kanale: Somme, Seine, Orne. b) In der weſtl. Abdach. zum biskaiſchen Meere: Blavet, Vilaine mit dem Kanal von Breſt nach Nantes, die Loire, Sevre Niortaiſe, Charente, Garonne, Adour. c) In der ſüdl. Abdach. zum mittell. Meere: Aude, Herault, Rhone u. d. Grenzfl. Var.

Landſeen gibt es, außer dem Genfer, in Frankr. keine bedeutende, wohl aber viele Kanäle.

4) Klima. In der Mitte des Landes höchſt angenehm, im N. aber oft rauh und neblicht. Zwiſchen dem mittell. M. u. d. Südweſtk. die Luft im Sommer ſehr heiß, und wegen den Sümpfen der Geſundheit nachtheilig.

5) Produkte. Frankr., größtentheils treffl. angebaut u. ungemein fruchtbar, hat großen Reichthum an Produkten, und viele ſelbſt im Ueberfluſſe. Auch an 600 Mineralquellen und Bäder.

6) Einwohner. Die Ureinwohner (Gallier aus keltiſchem Stamme) vermiſchten ſich in der Folge mit Römern und Germanen und ſo entſtand die heutige franzöſiſche Nation, die beweglichſte und lebhafteſte Europas. Ihre Sprache wird als Töchterſprache des Lateiniſchen angeſehen, und hat viele Dialekte. Die herrſchende Religion iſt die katholiſche. Die Einwohnerzahl betrug nach einem Berichte im Moniteur, zu Ende des Jahres 1836, 33,540,908, darunter über 2 Mill. Proteſtanten und 60,000 Juden.

7) Eintheilung. Frankr. hat 5 durch die Natur angedeutete Hauptlandſtriche, welche durch 4 Hauptflüſſe und den Küſtenfluß Adour gebildet werden, als: I. das Flußgebiet des Adour; II. der Garonne; III. der Loire; IV. der Seine und V. der Rhone.

I. Flußgebiet des Adour.

a) Städte auf dem linken Ufer: Bayonne mit 14,000 E.; Dom; Fabr.; Hafen; Schiffbau und Handel; Erfindung der Bayonette. — Pau mit Schloß, in welchen Heinrich IV. geb. — Pontac m. treffl. Weine. — Bagueres. — Barrege.

b) Städte auf dem rechten Ufer. Mont de Marſan m. 6000 E., u. weſtl. d. 10 M. lange u. 6 M. br. Haide „les Landes.“

II. Stromgebiet der Garonne.

a) Städte auf dem linken Ufer: Bordeaux an d. Garonne mit herrl. ſtein. Br. u. 96,000 E.; Kathed. u. and. Kirchen; ſch. Platz m. der Börſe; treffl. Wohlthätigkeitsanſtalten; 2 Theat.; Gemäldeſamml.; ber. Handel m. treffl. Weinen; Hafen; Leuchthurm ꝛc. — Bazas. — Condom. — Lectourne.

b) Städte auf dem recht. Ufer: Toulouſe m. ſch. Br. üb. den Strom u. 69,000 E.; Ausſicht auf den Pic di Midi; Kathed.; Theat.; Univ.; röm. Alterth.; viele Fabr.; Handel ꝛc. — Tarascon und Foix. — Caſtres. — Alby (hier wohnten vor 600 J. die Albigenſer). — Montauban. — Ville franche. — Charos, m. ber. Weinbau. — Aurillac. — Bergerac.

c) Städte im Gebiete der Küſtenflüſſe: La Rochelle m. 17,000 E.; Academie; Fabr.; Saline; Handel und Hafen. — Rochefort m. 15,000 E.; Seeſch.; Kriegsſch.; Arſenale; Fabr. u. Handel. — Angouleme m. 13,000 E.; Seeſchule; Fabr.; Kanonengieß.; viele Trüffeln. — Cognac; ber. gebr. Waſſer. — Niort; Silberminen. Nahe an der Küſte die Inſeln: Oleron, Re und Noirmoutier.

III. Stromgebiet der Loire.

a) Städte auf dem link. Ufer: Clermont-Ferrant, am Pui du Dome, mit 32,000 E.; Dom; botan. Garten; ber. Mineralquell.; röm. Waſſerl.; Handel; Weinbau. — Moulins. — Limoges. — Poitiers. — Saumur. — Tours m. 23,000 E.; Dom; Theat. u. Fabr. — Bourges.

b) Städte auf dem rechten Ufer: St. Etienne mit 37,000 E.; Seidenhandel u. gr. Fabr. — Nevers. — Autun. Orleans m. 45,000 E.; Dom; 50 Kirch.; viele Fabr.; Statue der Jungfrau von Orleans. — Blois. — Angers. — Le Mans. — Alençon. — Laval. — Mayenne. — Nantes mit 80,000 E.; Dom u. 23 Kirch.; Mon. d. Herzog v. Bretagne und Ludw. XVI.; Handel; Fabr.; Schiffahr.; Edikt der Gewiſſensfreih., gegeb. 1598 und widerruf. 1685. — Guerande.

c) Im Gebiete der Küſtenflüſſe: Rennes m. 56,000 E.; Dom u. a. Kirch.; Stat. Ludwig XVI.; Gemäldeſ.; Fabr. ꝛc. — L'Orient mit 23,000 E.; bedeut. Handel.

IV. Stromgebiet der Seine.

a) Auf beiden Ufern der Seine:

Paris, Hauptſt. und Reſ. des geſammt. Königr. an der Münd. der Marne in die Seine m. beinahe 1 Mill. Einw.; 8 Stund. im Umfange und 2 St. br.; 1100 Str. u. Gaſſ.; geg. 30,000 H. u. Pal.; Standſäulen Heinr. IV.; Ludw. XIII, XIV, XV.; 40 Quais; 16 Br.; 86 Springbr.; 20 Boulevards; 10 Vorſtädte; 56 Thore (Barrièren).; gr. Univ.; viele Lehrinſtit.; Akad.; Bibl.; Gemäldegall. u. Kunſtſamml.; großer Buchhand. u. Steind.; gr. Pal. der Tuillerien m. Garten; Palais royal; der Pal. Louvre ꝛc.; Pantheon; Notre dame und 52 andere Kirchen; Invalidenhaus; Börſe; Triumphſäule auf dem Platze Vendome; Katakomben; 27 wohlthätige Anſtalten; viele Fabr.; bedeutender Handel; Bank.; Fr. v. 1814 und 15.

b) Städte auf dem linken Ufer der Seine: Verſailles m. 30,000 E.; prachtvolles v. Ludw. XIV. erbaut. Schloß mit Park; Waſſerkünſten ꝛc.; dabei die Luſtſchl. Groß- und Klein-Trianon; n. d. St. Cloud; Marly; Malmaiſon.

S. d. Troyes mit 26,000 E. und Kathedr. — Auxerre m. bedeutendem Weinhandel. — Sevres, ber. Porzellainfabr. — Honfleur. — Chartres. — Evreux.

c) Städte an der nördl. Abdachung zum Kanal: Breſt an der Bai gl. Namens mit 30,000 E. und gr. Hafen; Rhede ꝛc.; bedeutender Seehandel.

Morlaix. — St. Malo. — Coutances. — Cherbourg mit der. Kunſthafen. — Bayeux. — Caen. — Falaiſe.

Im NO. im Kanal: Jerſei u. a. Inſeln.

d) Städte auf d. rechten Ufer der Seine: Rheims, mit 42,000 E. u. d. alt. ehrw. Kathed., in welcher die Könige gekrönt werden. — St. Remi; Stat. Ludw. XV.; röm. Alterthümer; Fabr. u. Weinhandel.

Chatillon ſür Seine. — Bar ſür Aube. — Langres. — Bar le Duc. — Chalons ſür Marne. — Epernay m. d. beſt.

Champagnerwein. — Soiſſons. — Compiegne. — St. Denis mit der Königsgruft in der Abtei. — Beauvais.

Rouen m. 88,000 E. u. ber. Kathed.; 20 and. Kirchen; Gemäldegall.; Börſe; bot. Garten ꝛc.; Handel; Fabr. Hafen m. merk. Schiffbrücke. — Havre de Grace m. 20,000 E. u. ber. Hafen; lebhaft. Handel und Wallfiſchf. — Dieppe m. gut. Hafen und Seebad.

e) Städte an der Somme und nordöſtl. an der Meerenge v. Calais: Amiens m. 42,000 E.; merkw. Kathed.; gr. Erziehungsanſt. und bedeut. Fabr.

Abbeville. — Alter und verſandeter Hafen Vallery, aus welchem Wilhelm der Eroberer auslief. — St. Quentin. — Boulogne für Mer. m. Seebad und wicht. Heringsf.; Ueberf. nach England. — Calais m. feſt. Haf. ebenf. Ueberf. nach Britanien.

V. Stromgebiet der Rhone.

a) Städte im ob. Rhongebiete: Genf, (man ſehe die beigegebene Anſicht) am Ausfl. d. Rhone aus d. See m. 25,000 E.; ungemein reizende Lage; Hauptk.; Bibl.; Gemälde- und Naturalienſamml.; gr. Uhren- und andere Fabr.; bedeut. Handel; J. J. Rouſſeaus Geburtsort. — Monthey — Vevay. — Rion. — Chambery m. Schloß; Fabr. u. Bädern. — Aix mit warmen Bäd.

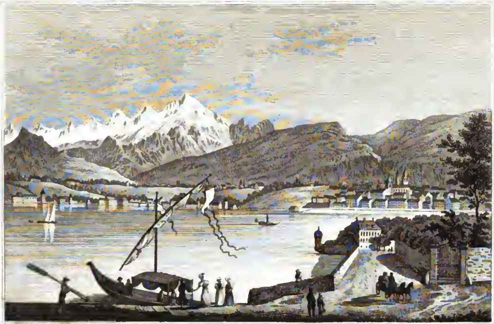
b) Städte am rechten Ufer der Rhone: Lion, am Einfl. der Saonne in die Rhone mit 150,000 E. und 7 Br.; Dom; Bibl.; Stat. Heinr. IV.; Gemäldeſ.; wichtige und viele Fabrik.; bedeut. Handel.

Luxeville und Plombieres m. ber. warmen Bädern. — Veſoul. — Montbeilard. — Dole. — Salins. — Dijon. — Beaune; ber. Wein. — Chalons für Saone.

Nismes m. 40,000 E.; Dom und vielen anderen Kirch.; Akademie und Bibl.; wichtige röm. Alterth.; gr. Seidenfabr. und Handel.

Pont du St. Esprit. — Viviers. — Beaucaire.

Montpellier m. 35,000 E.; Kathed.; med. hoh. Schule u. botan. Garten; ſch. Ausſicht nach den Sevennen und Pyrenäen;



bei Jos. Lindauer in München

GENF

B S B
MÜNCHEN

Digitized by Google

gr. Waſſerleitung; viele Fabr. und Handel. — Lünel; Muscatwein. —Beziers. — Cette. — Narbonne. — Perpignan.

c) Städte am linken Ufer der Rhone: Grenoble, an der Iſere mit 35,000 E.; Bergſch.; Dom; Artillerieſch.; Akademie; Bildergallerie; Fabr.; Bayards Geburtsort und Standſäule; Eiſenbr. u. in der Nähe große Karthauſe. — Vienne; Ueberreſte altröm. Architektur. — Valence. — Gap. — Carpentras. — Avignon m. 14,000 E; Bibl.; Waiſen; Irren- und Invalidenh.; längere Zeit Sitz der Päpſte; Petrarcas u. Lauras Grab in der Franziskanerkirche.

Marſeille am mittell. Meere m. 123,000 E.; uralte v. den Griechen angelegte Stadt; merkw. Abtei u. viele Kirchen; St. Sauveur, ehemals ein Tempel des Apollo; Gemälde- u. Kunſtſamml.; 2 Arſenale; Quarantaine-Anſtalt; Theat.; ſicherer und großer Hafen; bedeutend. Handel.

Arles m. röm. Obelisk u. Amphith. — Aix.

Toulon m. 28,000 E.; Kathed.; Seeſch. u. Hoſp.; Aufenthalt der Galeerenſklaven; gr. Arſenal; Taufabr.; Kapernbau; Handel; merkw. feſter Hafen mit Magazinen u. ſ. w.

Hieres; herrl. Klima; Pomeranzen; Datteln ꝛc. — Frejus; Ueberreſte röm. Baukunſt; Aloe in Menge; Thunfiſche u. Sardellen. — Graſſe. — Antibes und Nizza; überall Südfr. der köſtl. Art. — S. w. von Antibes die unbewohnten leriniſch. Inſeln. S. ö. von Toulon die 4 jetzt verödeten, hieriſchen Inſeln.

B. Politiſche Geographie.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Frankr. umfaßt das ganze Weſtalpen- oder Sevennland (mit Ausnahme des obern Rhonegebietes ſ. oben) und einen Theil des Nordalpenlandes bis ans l. Rheinufer, und des Moſel- und Maasgebietes. Es liegt zwiſchen den 12° 57′—25° 58′ ö. L. und 42° 25′—50° 50′ n. Br. und ſind ſeine pol. geogr. Grenzen folgende: Im N. die Nordſee, der Kanal und die Straſſe v. Calais; im W. das atlant. Meer und Spanien; im S. das mittell. Meer u. Spanien, im O. Sardinien, Schweiz, Deutſchland und die Niederlande. Der Handel iſt bedeutend, die Induſtrie hat den höch-

ſten Grad erreicht. Ueber Einwohner, Religion ꝛc. u. ſ. w. ſ. oben die Topographie.—Münzen: Louisd'or (11 fl.), Napoleons-d'or (9 fl. 20 kr.) in Gold; Thaler zu 6 Livres (2 fl. 42 kr.) und 5 Franken (2 fl. 18 kr.) in Silber; Frank (faſt 28 kr.) in 10 Decimes und 100 Centimes eingetheilt.

2) Verfaſſung: Conſtitutionelle Monarchie m erbl. Thronfolge. Die Reichsſtände (Pairs) und die Deputirte zur zweiten Kammer werden vom Könige einberufen und entlaſſen. Staatseinkünfte: über 400 Mill. Gulden. Landmacht: etwa 250,000 M. — Seemacht: 291 Kriegsfahrzeuge, worunter 40 Linienſchiffe, 50 Fregatten ꝛc.

3) Eintheilung. Das Königreich iſt in 86 Departements eingetheilt; ſie heißen: 1. Seine; 2. Seine und Oiſe; 3. Oiſe; 4. Aisne; 5. Seine und Marne; 6. Somme; 7. Pas de Calais; 8. Ardennen; 9. Marne; 10. obere Marne; 11. Aube; 12. Yonne; 13. Rhone; 14. Loire; 15. Allier; 16. Pui de Dome; 17. Cantal; 18. obere Loire; 19. Creuſe; 20. Charente; 21. Côtedor; 22. Saone und Loire; 23. Ain; 24. Iſere; 25. Drome; 26. Ober-Alpen; 27. Rhonemündungen; 28. Nieder-Alpen; 29. Var; 30. Vaucluſe; 31. Ardeche; 32. Lozere; 33. Gard; 34. Herault; 35. Tarn; 36. Obergaronne; 37. Aude; 38. Oſt-Pyrenäen; 39. Arriege; 40. Gironde; 41. Landes; 42. Ober-Pyrenäen; 43. Gers; 44. Lot u. Garonne; 45. Dordogne; 46. Lot; 47. Tarn und Garonne; 48. Aveyron; 49. Nied. Charente; 50. Ob. Vienne; 51. Correze; 52. Nieder-Pyrenäen; 53. Eure u. Loire; 54. Loire u. Cher; 55. Loiret; 56. Mayenne; 57. Sarthe; 58. Orne; 59. Indre und Loire; 60. Indre; 61. Mayenne und Loire; 62. Vienne; 63. Vendée; 64. Beide Sevres; 65. Cher; 66. Niêvre; 67. Finisterre; 68. Nordküſten; 69. Isle und Vilaine; 70. Morbihan; 71. Nieder-Loire; 72. Nieder-Seine; 73. Eure; 74. Calvados; 75. Manche od. Kanal; 76. Norden; 77. Ober-Saone; 78. Doubs; 79. Jura; 80. Meurthe; 81. Vogeſen; 82. Moſel; 83. Maas; 84. Nieder-Rhein; 85. Ober-Rhein; und endlich 86. Corſika.

4) Auswärtige Beſitzungen 850 Quadratmeilen mit 440,000 E. — 1. In Aſien: Pondichery und Handlungsnie-

derlaſſung in Bengalen und Siam. — 2. In Afrika: La Calle, Inſel Senegal ꝛc. — In Amerika: Theil an Guinea, die Inſeln Cayenne und andere.

III.

Italien.

Das Südalpenland oder die Alpen=Halbinſel.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. Italien mit ſeinen Inſeln liegt zwiſchen dem 24 — 36° der Länge und dem 36 — 47° n. Br., erſcheint ſeiner Form einem Stiefel ähnlich, und hat 5800 Quadratmeilen Flächeninhalt, wovon 1180 auf die Inſeln kommen. Das feſte Land, oder die lange, ſich ſüdöſtlich ins mittell. Meer hinausdehnende Halbinſel iſt im W. und NW. von Frankreich, im N. von Deutſchland und im SO. von Ungarn durch die Alpen getrennt. In SW. und S. werden ſeine Küſten vom mittell. und joniſchen, im NO. aber vom adriat. Meere beſpült.

2) Gebirge. — Man unterſcheidet auf der Alpen=Halbinſel eine weſtl. ſüdl. und nordöſtl. Abdachung. Das Hauptgebirge der Alpen mit ſeinen Zweigen dehnt ſich von Nizza bis zum Golf des Quarnero in einem 95 M. gr. Halbkreiſe um das feſte Land herum. (Ueber den Unterſchied, die Lage und Benennungen der Alpen ſehe man oben den Art. Europa).

Von den Meeralpen ſcheidet ſich am Col di Tenda der Apennin oder das apenniniſche Gebirge, welches in einer Länge von 180 M. die ganze Halbinſel, mit vielen Seitenzweigen bis zu den Caps Leuca und Spartivento durchzieht. Man theilt ſie in die liguriſche, etruskiſche, römiſche und neapolitaniſche Apenninen.

3) Gewäſſer. — Das mittell. und adriat. Meer bilden: 1) den Meerbuſen von Genua und das liguriſche Meer; 2. das toskaniſche Meer im O. der Inſel Corſika; 3. die Baien von Gaeta, Neapel, Salerno und St. Eufemia im tyrrheniſchen Meere; 4. den Meerbuſen von Tarent i. SO.,

5. von Manfredonia; 6. von Venedig und 7. von Trieſt im O. und NO.

Der einzige Hauptfluß im nördl. Theile der Halbinſel iſt der Po, Mund. adriat. Meer. — Küſtenflüſſe: a) des adriat. Meeres im N. und NO. Etſch, Brenta, Piave, Tagliamento, Iſonzo, Marecchia, Eſino, Tronto, Pescara, Sangro, Fortore u. Oſanto. b) In den Meerb. von Tarent: Bradano, Braſiento, Agri. c) Küſtenflüße am mittelländ. Meere: Arno, Ombrone, Tiber, Garigliano, Volturno und Selo.

Unter den zahlreichen Seen der Halbinſel nennen wir als die bedeutendern: a) Im N. den Lago-Maggiore, Lugano, Como und Garda. b) Im W. der Tiber: die Seen Caſtiglione, Laſträa, Perugia, Albano u. and.

4) Klima. Häufig drückende Hitze, doch wird die Luft durch erfriſchende Seewinde abgekühlt. Köſtliche Abende. — Manche Sumpfgegenden ungeſund, der heiße Sirocco und öftere Erdbeben ſehr läſtig.

5) Produkte. Die herrlichſten Südfrüchte gedeihen ohne alle Pflege im Freien, und man nennt Italien mit Recht Europas großen und blühendſten Garten.

6) Einwohner. Die heutigen Italiener, in der Regel muntere, ſparſame, aber auch höchſt leidenſchaftliche und in den niedern Ständen ſelbſt demoraliſirte Menſchen, ſtammen aus einer Miſchung der Abkömmlinge des alten römiſchen Volkes mit Germanen, Griechen und Anderen. Ihre Sprache gilt als eine Töchterſprache der lateiniſchen und die abweichenden Dialekte derſelben ſind: der Neapolitaniſche, der Sicilianiſche und der Sardiniſche. — Religion die römiſch-katholiſche. Die Einwohnerzahl beträgt etwa 20,000,000, von welchen 2,500,000 auf den Inſeln.

7) Eintheilung. Italiens Meere, Gebirge und Hauptſtröme bilden acht natürliche Hauptlandſtriche; ſie heißen: I. Stromgebiet des Po; II. Flußgebiet der nördlichen Küſtenflüſſe des adriatiſchen Meeres; III. Küſte des Meerbuſens von Genua und Flußgebiete des

Arno und Ombrone; IV. Flußgebiet der Tiber; V. Gebiet der ſüdweſtlichen Küſtenflüſſe des mittelländiſchen Meeres; VI. Flußgebiet des Meerbuſens v. Tarent; VII. Gebiet der ſüdöſtlichen Küſtenflüſſe d. adriat. Meeres; VIII. die Inſeln Sicilien, Sardinien, Corſica und Maltha.

I. Stromgebiet des Po.

a) Städte am linken Ufer: Turin, Hauptſt. u. Reſidenz mit 120,000 E.; Schloß; Dom; 32 Kirchen; ſchönes Opernhaus; 3 Theat.; Univerſität; Kunſtſammlung; viele Fabriken; Stückgießerei ꝛc. Luſtſchlöſſer Veneria und Superga. Königliche Gruft.—Pignerol.—Suſa.—Ivrea.—Aoſta.—Vercelli.

Mailand an der Olona mit 155,000 E.; prächtig noch nicht ausgebauter Dom; 60 Kirchen; Palaſt; Circus; bedeutende Wohlthätigkeitsanſt.; große Ambroſianiſche Bibliothek; Bildergallerie; 7 Theater, darunter das berühmte della Scala; viele Fabriken und bedeutender Handel. Kanal il grande Naviglio.— Domo d'Oſſola. — Logano. — Novarra. — Pavia m. 22,000 E.; ber. Univ.; Grab des hl. Auguſtin; viel Handel. — Chiavenna und in der Nähe der verſchüttete Flecken Plürs. — Como, am See gleichen Namens; Geburtsort des jüngern Plinius. — Bergamo. — Lodi. — Cremona. — Breſcia mit 33,000 E.; Schloß; Dom und andere Kirchen; St. Euſemia mit Gemälden; Fabr. und ſtarker Handel. — Mantua, in einem See, den der Mincio bildet; 25,000 E.; Dom; Palaſt; Zeughaus; Porta Virgiliana; Taſſo's Grab ꝛc.

b) Städte auf dem rechten Ufer des Po: Aleſſandria, am Tanaro mit 30,000 E.; Dom und andere Kirchen; Fabriken; Handel. — Saluzzo. — Savigliano. — Coni. — Mondovi. — Alba. — Carmagnola. — Chieri. — Aſti. — Tortona. — Novi. — Voghera. — Parma mit 32,000 E.; Palaſt; herrl. Theater; Dom; Bildergall.; gr. Buchdruckerei; Seidenhandel und Parmeſankäſe. — Guaſtalla. — Piacenza mit 15,000 Einw.; Schloß; Theater; Seidenfabr. — Bologna mit 65,000 E.; Paläſte; 150 Kirch.; Univ.; Gemälde = u. andere Sammlung; Theater; Fabriken; Handel. — Reggio.

— Modena. — Ferrara. — Imola. — Faenza. — Forli. — Cesena. — Ravenna.

II. Stromgebiete des nördlich. Landſtriches am adriat. Meere.

a) Städte im Flußgebiete der Etſch: Verona m. 55,000 E.; Dom und 60 Kirchen; Porta Stuppa und viele herrliche Bauwerke von Marmor; Statuen Vitruvs, Catulls und And.; alt. Schl.; gr. röm. Amphith.; Univ.; Kunſtſamml; wichtige Fabr.. — Brixen. — Botzen. — Trient — Vizenca. — Padua mit 34,000 E.; viele Kirch. u. Pal.; Denkmal des Livius auf dem gr. Rathsh. ꝛc. — Rovigo.

Venedig, auf 60 Inſeln im venet. Meerbuſen; 115,000 E.; Kanäle dienen als Straßen; 450 Br.; gr. Markus und 75 andere Kirchen; der ſchöne Markusplatz mit Arkaden, 2 Granitſäulen ꝛc.; viele herrliche Paläſte aus Marmor; gr. Münzgeb.; Br. Rialto; Arſenal; Bibl; 6 Theat.; Seehaf.; viele Fabr.; bedeut. Handel. — Murano. — Chiozza. — Cadore. — Belluno. — Feltre. — Baſſano. — Treviſo. — Udine. — Aquileja. — Trieſt mit 48,000 E.; Dom; Kirchen; Freihaf. u. Molo; Börſe; Theat.; 2 Quarantainehäuſer; Seeſchule; Fabr.; ſt. Seehandel. — Capo d'Iſtria. — Citta Nuova. — Rovigno. — Idria.

III. Nordküſte des mittelländiſchen Meeres m. d. Flußgebieten des Arno u. Ombrone.

a) Städte an der Nordküſte: Genua (la superba) mit 92,000 E.; Schloß; Domkirche und 30 andere; herrl. Pal. und Monum.; meiſt enge Str. und platte Dächer; ber. Br. Carignano; viele Springbr.; Zeugh.; Sammt- u. and. Fabr.; ſch. Hafen mit Dämmen und Leuchtthurm; Vertheidigungslinien mit feſten Schlöſſern. — Savona. — Finale. — Spezza. — Cararra. (ber. weißer Marmor). — Maſſa. — Lucca; 20,000 E.; Kathed.; Univ.; Fabr. u. Handel.

Florenz, zwiſchen anmuthigen Rebenhügeln mit 80,000 E. und ſteinernen Br. über den Arno; über 100 Kirchen mit herrlich. Monumenten.; Palaſt Pitti; pr. Grabmal der Mediceer; gr. Kunſtſamml. von Meiſterſtücken; Alterth.; Münzen;

60 Kloſtergeb.; Plätze m. Statuen; viele Fabr.; Geburtsort Dantes, Buonarottis u. and. ber. Männ.; Luſtſch. Pratolino mit der ber. Statue Appenins ꝛc. — Vallombroſa. — Arezzo. — Prato. — Piſtoja. — Piſa mit 21,000 E.; groß. goth. Denkm. Univ.; Fabr.; ber. heiße Bäder.

Livorno a. M. mit 51,000 E.; viele Kirchen und eine Moſchee; Paläſte; Schloß; 2 Theat.; Quarantaineh.; Fabr. ꝛc., gr. Haf. u. Molo; Leuchtth. und merkw. Statue. Sehr bedeut. und weit verbr. Handel. — Volterra. — Piombino. — Groſſetto. — Montalcino.

b) Inſeln des toskan. Meers: Elba mit 16,000 E. und 7½ Quadratm. im Umfange, durch den 3 M. breit. Kanal von Piombino vom feſten Lande getrennt; Getreide; Wein; Oliven ꝛc. — Porto Ferrajo an der Nordküſte der Inſel Elba m. 3000 E.; 2 Kaſtelle; Hafen; Handel ꝛc.; dann mehre andere meiſt unbewohnte Inſeln, als: Melora, Gorgona ꝛc.

IV. Flußgebiet der Tiber.

Rom m. 150,000 E. und 4 Br. üb. die Tiber, faſt 3 M. im Umfange, ſchließt in ſeinen 4 M. l. Mauern noch die alten ſieben Hügel ein; 350 Kirch. u. Kapell. u. 30 Kloſtergeb.; 19 Th.; herrl. Pal.; viele Fontainen; Waſſerl. u. Alterth.; Univ. und unzähl. Kunſt- u. Antiquitäten-Samml.; 7 Theat. ꝛc. Insbeſondere merkw.: Die Engelsburg; der Vatican; Quirinalpalaſt und viele and.; St. Petersk.; Lateran- od. Kathed.; Rotonda; Obelisk bei der Porta del Popolo; Trajans-Säule; Coliſeum; Tempelruinen; Triumphbogen; Katakomben ꝛc.

a) Städte auf dem rechten Ufer der Tiber: Perugia am See gl. N. m. 67,000 E.; ſch. Kathed. u. Kirch.; Pal.; Univ.; Akad.; Bibl.; Fabr. — Orvieto. — Monte Fiaskone m. ber. Wein. — Viterbo. — Citta Vecchia.

b) Städte auf dem linken Ufer der Tiber: Citta d. Caſtello. — Aſiſſi. — Spoleto. — Terni, der Geburtsort des gr. Geſchichtſchreibers Tacitus.

Tvoli m. 6000 E.; Dom; Villa Eſte; röm. Alterth. ꝛc. Am Teverone bis zu deſſen Münd. eine Menge wichtig. röm.

Ruinen. — Frascati aus Ruinen der St. Tusculum. — Albano. — Velletri. — Oſtia.

V. Gebiete der ſüdweſtl. Küſtenſl. d. mittelländ. Meeres.

a) Städte im Garigliano-, Volturno- und Selogebiete: Neapel (Napoli) Hauptſt. u. Reſ. mit 376,000 E. zeichnet ſich durch ſeine herrl. Lage am Meerbuſen gl. N. vor allen europäiſchen Seeſtädten aus. Dom und 120 and. Kirchen; 130 Kap.; 11 Hoſp.; 37 Armenh.; 7 Theat.; Kaſtell Nuovo und St. Elmo und 4 and.; Univ.; Gemälde-, Münzen- und herkulan. Alterth.-Samml.; ſehr viele Fabr.; gr. Handel; Molo und treffl. Hafen; 60—70,000 Lazaroni, Taglöhner, nur mit Hemdt und Hoſe bekleidet. — Grotte Pauſilippo. — Hundsgrotte. — Portici. — Herkulanum und Pompeji, im J. 79 n. Chr. verſchüttet. — Puzzuolo. — Monte Nuovo — See Averno und Fuſaro. — Torre del Greco, am Veſuv, größtentheils zerſtört. — Kaſtel a mare ꝛc.

Gaëta, am Golf u. Vorgeb. gl. N. mit 15,000 E., durch natürl. Lage u. Kunſt ungemein befeſtiget; Dom; Haf. u. treffl. Weinbau. — Terracina — Ponte Corvo. — Sora. — Aquino, Juvenals Geburtsort. — Capua; Trümmer d. alt. Capua. — Averſa.

Benevento mit 14,000 E.; Fabr.; Handel; viele Alterth; Trajans porta aurea. — Nola. — Sorrento. — Salerno, am Golf gl. N. m. 13,000 E.

Inſeln: Iſchia; Procita; Capri u. Anacapri.

b) Städte an der Südweſtküſte: Reggio m. 16,000 E.; Dom; Kirch.; Haf.; treffl. Seide und Handel. Erdb. 1783. Monte Leone. — St. Eufemia.

VI. Gebiet der Oſtküſte und des tarentiniſchen Meerbuſens:

Tarent, im N. des Meerbuſens gl. N. auf einer Halbinſel mit 14,000 E.; feſtes Schl.; Dom; mehre alt. Pal. ꝛc. — Galliopoli. — Altamura mit 10,000 meiſt griech. E. — Venoſa. — Matera. — Potenza. — Caſſano. — Coſenza. — Catanzaro.

VII. Flußgebiet der ſüdöſtl. Küſte des adriatiſch. Meeres.

Städte in der Abdach. zum adriat. Meere: Lecce m. 20,000 E.; Dom; 1 griech. unirte u. 3 and. Kirch.; viele Kloſtergeb.; Fabr. ꝛc. — Otranto auf einer Felſeninſ. am Cap d'Otranto. — Brindiſi. — Bari m. 19,000 E.; Kaſtel; Dom; Haf. ꝛc. — Barletta.

Foggia m. 21,000 E., ſeit d. Erdbeb. v. 1731 neu und ſchön geb.; ber. Meſſe; beträchtl. Handel m. Kapern, Wein ꝛc.; viele Weideplätze, Haf. ꝛc. — Manfredonia. — Im N. d. Gebirge Gargano. — Lencera.

Chieti, nahe am Pescaraſl.; 12,000 E.; Metropolitan- u. 3 and. Kirch.; Fabr. ꝛc. — Lanciano. — Termoli. — Die tremitiſchen Inſeln.

Aquila m. 10,000 E.; Dom; 16 Kirch.; viel Safran u. im S. der See Celano. — Civita de Penna. — Teramo. — Atri.

Ankona, am Meere, m. 32,000 E.; Kaſtell; Dom; 11 Kirchen; Quarantaineh.; Hafen u. Molo m. Kaiſer Hadrians Triumphbog.; Fabr. u. wichtiger Seehandel. — Ascole. — Camerino. — Macerata m. 16,000 E.; Univ.; 5 Pal. — Loretto m. 6000 E., ſehr ber. Wallfahrtsort; Dom mit der Caſa Santa von Marmor. — Sinigaglia m. 12,000 E.; Geb.-Ort der Catalani.

Peſaro m. 10,000 E.; Paläſte; Schauſph.; röm. Alterth.; Kryſtallfab.; Weinbau. Roſſinis Geb.-Ort. — Fano. — Urbino. — San Marino. — Rimini m. 18,000 E.; Triumphbog. d. Kaiſ. Auguſt; Seidenfabr.; Haf.; Schifff.; Handel.

VIII. Die Inſeln.

1) Inſel Sicilien.

a) Städte an der nördl. Abdachung: Meſſina, ausgezeichnet durch ſeine herrl. Lage an der Meerenge gl. N. (Faro di Meſſina) m. 75,000 E.; der Corſo theilt Meſſina in die See- und Hügelſtadt, welche nach dem Erdbeben v. 1783 meiſt neu und ſchön erbaut wurde. Dom; Pal.; Abtei; Univ.; Wohlthät.-Anſtalt.; Seide- und Bernſteinfabr.; beträchtl. Han-

del m. Getreide, Oel, Südfrüchten ꝛc.; treffl. Hafen u. Leuchtthurm. — Melazzo. — Termini m. 14,000 E., Haf., Handel u. ber. heißen Bädern.

Palermo, Hauptſt. der Inſel am Meerbuſen gl. N. mit 170,000 E., zum Theil prachtvoll geb.; Dom v. arab. Bauart; 2 Kaſtelle; Univ.; Sternw.; Seiden- u. and. Fabr.; prachtv. Stadtth. porta felice; Feſt der hl. Roſalie; ſch. Haf. u. gr. Handel; kl. Sch. im Dorfe Bocca di falco u. botan. Gart. u. Muſterwirthſch. — Montereale. — Alcamo.

b) Städte in der ſüdl. Abbach.: Trapani m. 28,000 E.; Dom; Kaſtell am gr. Hafen; Thun- u. Korallenfiſch.; Seehandel; Salinen ꝛc. — Marſala. — Mazarra.

Girgenti m. 18,000 E.; Schloß; Dom; Hafen; Wein; Südfrüchte ꝛc. Ruinen der St. Agrigent. — Caltagirone. — Alicate. — Modica.

c) Städte der öſtl. Abbach.: Catania oder eigentlicher Catánea zwiſchen dem Aetna und dem Meere in höchſt fruchtbarer Ebene mit 46,000 E., wurde 1693 u. 1818 durch Erdbeben verwüſtet, aber ſehr ſchön wieder erbaut. Dom; gr. Kl. m. Alterth.; Univ.; Bernſtein- u. Seidenfabr.; Handel m. Getr. ꝛc. — Lentini. — Caltaniſetta. — Siragoſa. — Taormina.

d) Kleine Inſeln: 1. die eilf Lipariſchen m. 18,000 E.; 2. die drei Aegadiſchen; 3. Pantalaria u. Lampeduſa; 4. Malta m. 96,000 E.; Städte: La Valette m. 43,000 E.; Schloß; Pal.; Waſſerleit. u. Haf. — Citta Vecchia. — Die Inſ. Gozzo und Comino.

2) Sardinien.

a) Südöſtliche Abbach.: Cagliari an der Bai gl. N. m. 30,000 E.; Kathed.; 38 Kirch; Schloß; Univ.; Fabr.; gr Haf.; Salinen.

b) Weſtliche Abbach.: Saſſari m. 26,000 E.; Dom; 20 Kirch.; Univ.; Haf. — Villa d'Iglesias. — Oriſtanno.

Um Sardinien liegen 44 kl. Inſeln, wovon 8 bewohnt ſind, z. B. Tavolara, San Pietro ꝛc.

3) Corſica, durch die 2 M. br. Str. Bonifacio von Sar-

dinien geſchieden, hat 180 Quadratm. Flächeninh. und etwa 190,000 kath. Einw.

a) Oeſtliche Abdachung; Baſtia m. 12,000 E.. — Corte.

b) Weſtliche Abdachung: Ajaccio mit 9700 E.; Handel m. Korallen; Haf. u. Molo. Napoleon Bonaparte geb. 1769. — Calvi an der Weſtküſte; befeſt. Seeſt. mit 2800 E.

B. Politiſche Geographie.

Eintheilung.

I. Oberitalien: 1. Königr. Sardinien; 2. Lombardiſch-venetianiſches Königr.; 3. Herzogth. Parma u. 4. Modena.

II. Mittelitalien: 5. Herzogth. Lucca; — 6. Großherzogth. Toscana; — 7. der Kirchenſtaat; — 8. Republik San Marino.

III. Unteritalien: 9. Königreich beider Sicilien.

I. Oberitalien.

1) Königr. Sardinien. Es umfaßt den weſtl. Theil von Oberitalien und die Inſel Sardinien u. gr. im N. an Helvetien, im O. an Lucca, Parma u. das lomb.-venet. Königr., im S. an Frankr. u. im W. an das mittell. Meer. — Der Flächeninhalt beträgt im Ganzen 1360 Quadratm.; die Einwohnerzahl 4½ Mill. Die herrſchende Religion die kathol., und nur in den Alpenthälern leben etwa 20,000 Waldenſer. Münzen in Gold: Zechine (5 fl. 30 kr.), in Silber: Scudi (3 fl. 16 kr.), Lire (32 kr.).

a) Verfaſſung. Unumſchränkte erbliche Monarchie und nur auf Sardinien Reichsſtände. Staatseinkünfte: 20 M. Guld. — Landmacht: 30,000 M., Seemacht: 16 Kriegsſch.

b) Eintheilung. Seit 1819 ſind die Provinzen des feſten Landes in 8 Bezirke getheilt, deren Hauptörter: Turin, Vercelli, Aleſſandria, Novara, Chambery, Nizza und Genua ſind.

2) Lombardiſch-venetianiſches Königreich (ſiehe Oeſterreich).

3) Herzogthum Parma. Es grenzt im W. an Piemont, im S. an Toscana, im O. an Lucca und im N. an den Po und das lombard.-venet. Königr., hat 104 Quadratm. Flächeninhalt und etwa 440,000 kathol. Einwohner. Einkünfte: 1,800,000 Gulden. Militär: 1300 M. Eintheilung in 3 Provinzen: 1. Parma; 2. Piacenza und 3. Guaſtalla.

4) Herzogthum Modena. Es grenzt im N. an das lombard.-venet. Königr., im O. an den Kirchenſt., im S. an Toscana und im W. an Parma, hält 98 Quadratm. u. zählt 376,000 kathol. Einwohner. Der Herzog herrſcht unumſchränkt und erblich. Staatseinkünfte: 1½ Mill. Guld. Militär: 1800 M. — Eintheil.: 1. Herzogth. Modena; 2. Herz. Reggio; 3 Herz. Maſſa u. Carrara.

II. Mittelitalien.

5) Herzogthum Lucca am mittell. Meere im SW. von Modena belegen, hat nur 20 Quadratm. u. etwa 150,000 kathol. Bewohner. Die Regierung iſt conſtitutionell-monarchiſch. Einkünfte: 700,000 Guld. Militär: 800 M. und zur See etliche kleine Fahrzeuge.

6) Das Großherzogthum Toscana grenzt an Modena, Parma, Lucca, aus mittelländiſche M. u. den Kirchenſtaat. Flächeninhalt: 398 QM. — Bewohnerzahl: 1,500,000 Katholiken, Griechen, auch Juden und Türken. Münzen in Gold: Zechinen (5 fl. 33 kr.), in Silber: Soldi corr. (2 fl. 42½ kr.), Soldo (8⅛ kr.)

a) Verfaſſung: monarchiſch-unumſchränkt und erbliche Regierung. — Einkünfte: 5,800,000 Guld. Militär 3000 M.

b) Eintheilung. — Auf dem feſten Lande 5 Prov. als: Florenz, Piſa, Siena, Arezzo, Cheoſſeto nebſt der Inſel Elba u. einig. and. Inſeln. Piombino, Fürſtenth. u. St. gl. N. unter dem Schutze von Toscana.

7) Der Kirchenſtaat, od. die weltl. Beſitzungen des

Papſtes, liegt zwiſchen Neapel und Toskana, reicht aber in NO. bis zum lomb.-venet. Königr. u. wird vom mittelländ. u. adriat. Meere begrenzt. Er umfaßt einen Flächenraum von 812 QM. m. 2,600,000 Kathol., Proteſt., Griechen u. Juden (20,000). Münzen in Gold: Zech. (5 fl. 26 kr.); in Silber: Lire (2 fl. 31¼ kr.), Scudi (2 fl. 6 kr.), Paoli (12½ kr.), Bajochi (1¼ kr.) in Kupfer.

a) Verfaſſung. Der Papſt herrſcht, beſchränkt durch die erſten Staatswürden, welche von Cardinälen (70) verwaltet werden, und die das höchſte Staats-Collegium (das Conſiſtorium) bilden. Staatseinkünfte: etwa 10 Mill. Guld. Militär: 9000 M.. Seemacht: 2 Fregatten u. kleinere Fahrzeuge.

b) Eintheil.: In den Diſtrikt von Rom u. 18 Delegationen, die letzteren heißen: 1. Viterbo; 2. Citta Vecchia; 3. Spoletto; 4. Perugia; 5. Camerino; 6. Macerata; 7. Fermo; 8. Ascole; 9. Ancona; 10. Urbino; 11. Froſinone; 12. Rieti; 13. Forli; 14. Ravenna; 15. Bologna; 16. Ferrara; 17. Benevento und endlich 18. Marittima (erſt i. J. 1832 geſtiftet).

8) Republik San Marino in der päpſtlichen Delegation Urbino belegen, iſt 1½ QM. groß, zählt 7000 kathol. Bewohner und ſteht unter dem Schutze des Papſtes. Die Reg. Geſch. beſorgen ein hoher und enger Rath. Einkünfte: 30,000 Gulden. St. Marino u. 4 Dörfer.

III. Unteritalien.

9) Das Königr. beider Sicilien begreift die ganze ſüdliche Hälfte der italieniſchen Halbinſel (Königr. Neapel) und die Inſel Sicilien in ſich. Grenzen: im N. der Kirchenſtaat, toscaniſches u. adriat. Meer, im O., S. u. W. das mittelländ. Größe: 2000 QM. Die Zahl der Einwohner beträgt mehr als 7,800,000, von denen auf der Halbinſel 6 Mill., darunter 2000 Juden und 80,000 Albaneſen an der Oſtküſte. Münzen: Dukati (1 fl. 37 kr.), Scudi (2 fl. 20 kr.). In Sicilien: Unzen (4 fl. 48 kr.), Tari (11½ kr.).

a) Verfaſſung. Unumſchränkt monarchiſche Regierung.

— Staatseinkünfte: über 30 Mill. Guld. Landmacht: 30,000 M. Seemacht: 25 Kriegsſchiffe u. 65 kleinere bewaffnete Fahrzeuge.

Eintheilung:

I. Königreich Neapel mit 4 Hauptlandſchaften und 15 Provinzen. A. Terra di Lavoro mit 4 Prov, als: 1. Neapel; 2. Terra di Lavora; 3. Principato citeriore; 4. Principato ulteriore. B. Abruzzo mit 3 Prov., als: 5. Abbruzzo ulteriore I.; 6. Abruzzo ulteriore II.; 7. Abruzzo citeriore. C. Apulien mit 4 Prov., als: 8. Moliſe; 9. Capitanata; 10. Terra di Bari; 11. Terra di Otranto. D. Kalabrien m. 4 Prov., nämlich: 12. Baſilicata; 13. Kalabria citeriore; 14. Kalabria ulteriore II. und 15. Kalabria ulteriore I.

II. Sicilien (die Inſel) wird in 7 Provinzen (Intendantſchaften) eingetheilt, als: 1. Palermo; 2. Trapani; 3. Girgenti; 4, Caltaniſetta; 5. Siragoſſa; 6. Catania und 7. Meſſina. — Die 11 lipariſchen Inſeln.

IV.

Deutschland,

oder Germanien, das Nordalpenland, Mittel-Europa.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Deutſchland liegt zwiſchen 21—37° der L. u. (mit Dänemark) zwiſchen dem 46—57° nördl. Br. — Seine natürl. Grenzen ſind: geg. N. die Nordſee, das Kattegat und die Oſtſee; gegen O. Polen u. Ungarn; geg. S. Ungarn u. Italien; geg. W. Frankreich. — Größe oder Flächeninhalt: über 15,000 QM.

2) Gebirge. — Von Deutſchlands Grenzgebirgen, insbeſondere den Alpenzügen, war ſchon oben bei Europa die Rede. Als innere Gebirge von Germanien müſſen betrachtet werden: 1. das Moſelgebirge; 2. Theile der Vogeſen und das Haardgebirge; 3. der Schwarzwald; 4. die rauhe Alp; 5. der Oden-

wald; 6. das Fichtelgebirge; 7. das ſächſiſche Erzgebirge; 8. der böhmiſche und bayeriſche Wald; 9. die Sudeten; 10. der thüringer Wald; 11. das Rhöngebirge und endlich 12. der Weſterwald.

3) Gewäſſer. — Die Nordſee, verbunden mit der angrenzenden Oſtſee und andern Gewäſſern, umfluthet Deutſchland im N. — Sowohl in der Nord- als auch in der Oſtſee befinden ſich mehrere Meerbuſen. — Flüſſe zählt Deutſchland gegen 500, und ſind von denſelben 60 ſchiffbar; die 6 wichtigſten bilden die Flußgebiete des Landes, und es münden ſich davon in die Nordſee: 1. die Schelde; 2. der Rhein; 3. die Weſer und 4. die Elbe. In die Oſtſee ſtrömt die Oder. Nach Ungarn und endlich ins ſchwarze Meer zieht die Donau, deren ganzer Lauf von ihrern Quellen bis zur Mündung mehr als 400 Meilen beträgt. Unter den vielen Seen im S. u. N. ſind der Boden- und der Chiem-See die beträchtlichſten.

4) Klima. — Es iſt im allgemeinen gemäßiget und geſund. In den ſüdlichen höchſten Gebirgsgegenden iſt die Luft beinahe ſtets rauh und kalt, in den Thälern aber im Sommer zuweilen ungemein heiß. Ueberhaupt wirkt die Luft in des Landes mittlern Theilen milder; in den nördlichen aber iſt ſie oft neblicht und feucht.

5) Produkte. Die Acker-, Baum-, Wieſen- und Waldkultur ſtellt ſich beinahe durchaus als ausgezeichnet dar, und iſt noch immer im Steigen begriffen. Insbeſondere im nördlichen Theile des Landes findet man aber größere und kleinere ſterile Sandſtrecken, wie z. B. die Lüneburger Haide. Es giebt in Deutſchland geg. 1000 Mineralquellen und warme Bäder.

6) Einwohner. — Von den verſchiedenen Stämmen der alten Deutſchen, als z. B. der Bojen, Sueven, Alemanen, Sachſen, Cotten ꝛc. ſtammt die heutige deutſche Nation und deren Sprache mit ihren manuigfaltigen Dialekten. — Redlichkeit und Treue, unerſchütterliche That- und Willenskraft, männlicher Ernſt, Tapferkeit und Vaterliebe ſind und waren von jeher die Grundzüge deutſchen National-Charak-

ters, und dem Forſchungsgeiſte dieſen ſinnigen Volke verdankt die Menſchheit die wichtigſten Erfindungen. — Die Zahl der Einwohner beträgt nach den gegebenen Naturgrenzen über 42 Mill., unter denen etwa 23 Mill. Katholiken und 17 Mill. evangeliſche Chriſten, die übrigen Mennoniten, Waldenſer, mähriſche Brüder ꝛc. und ungefähr 400,000 Juden.

7) Eintheilung. — Deutſchland zerfällt in 7 Hauptlandſtriche, die ſich durch ſeine 6 Hauptſtröme und durch ſeine nördl. Meergrenze naturgemäß bilden. Sie heißen: I. Deutſches Donaugebiet; II. Strombecken des Rheins; III. Küſtengebiet der Schelde; Flußgebiete IV. der Weſer; V. der Elbe; VI. der Oder und VII. Dänemark.

I. Deutſches Donaugebiet.

A. Oberes Donaugebiet.

Donaueſchingen im Schwarzwalde mit der Quelle der Donau.

a) Städte auf dem linken Ufer der Donau: Ulm, am Einfluß der Iller in die Donau mit 15,000 E.; ber. Münſter mit herrl. Thurm; Bibl.; Schauſpielh. ꝛc.; Schiffb.; Schifffahrt u. Handel. — Ehingen. — Blaubeuern. — Elchingen. — Nördlingen. — Dillingen. — Lauingen. — Dinkelsbühl. — Oettingen. — Donauwörth.

b) Städte auf dem rechten Ufer: Biberach mit 5000 E. ꝛc. — Tuttlingen. — Sigmaringen. — Buchau.

Kempten m. 6000 E.; Schloß; ſch. Kirche; röm. Mauerwerk ꝛc. — Memmingen mit 5500 E.; Kupfer- und Eiſenhämmer; bedeutend. Hopfenbau. — Wangen. — Leutkirch. — Günzburg.

Augsburg zwiſchen dem Lech und der Wertach, m. 30,000 E.; herrl. goth. Dom; Ulrichs- u. and. ſch. Kirch.; Denkm. u. Brunnen aus der Röm. Zeit; Rathh. m. herrl. Saale; Zeugh. m. herrl. koloſſ. Statue in Erzguß; Schloß (Palz), in welchem 1530 die augsb. Confeſſion übergeben wurde; Fuggerei u. and.

B S B
MÜNCHEN

Digitized by Google

München

Wohlth.-Anſt.; viele Fabr. u. bedeut. Handels-Platz. — Landsberg. — Mindelheim. — Kaufbeuern. — Schongau. — Füßen (½ St. davon Hohenſchwangau, die herrl. Sommerreſidenz des Kronprinzen v. Bayern). — Ehrenberg (Ehrenberger Klauſe).

B. Mittleres Donaugebiet.

a) Städte auf dem linken Ufer der Donau: Ingolſtadt m. ſtein. Br. üb. die Donau und jetzt 9000 E; alt. Schloß; gr. Pfarrkr.; Handel u. Schifff.; neuer gr. u. ber. Feſtungsbau. — Eichſtädt m. 7500 E.; ſch. Schl.; Dom; Wallburgisk. u. Wallfahrt. Willibalds-Burg u. Luſtſch. Pfünz. — Pappenheim. — Kellheim.

Amberg m. 8000 E.; Hauptk. m. Gemäld. u. Monum. Sch.; Zeug- u. Münzh.; k. ber. Gewehrfab.; Wallfahrtsk. zu Mariahilf. — Sulzbach. — Weiden. — Waldmünchen. — Stadt am Hof. — Donauſtauf. — Hafnerzell.

b) Städte auf dem rechten Ufer der Donau: München, Hauptſt. u. Reſ. a. d. Iſar; (m. ſ. d. beigeg. Anſicht) üb. 90,000 E.; viele herrl. neue Str. insb. d. Ludwigsſtr.; 6 Vorſt.; Max-Joſephs- u. and. gr. Plätze. Schloß m. Schatzkammer; Königsbau u. neue Allerheiligenkap.; Kathedr. z. u. l. Fr. u. viele and. prachtvolle Kirch., als: die neue Ludwigs- und die neue goth. Kirche in der Au; Baſilica; prachtv. Glyptothek u. Pinakothek; Univ.; Akad. d. Wiſſenſch. u. bild. Künſte; gr. Centr.-Bibl.; Sternw.; botan. Gart.; viele Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; gr. Hof- u. Nat.-Theat.; Fabr.; Hof- u. engl. Gart. ꝛc. ꝛc.; die Luſtſch. Nymphenburg, Schleisheim und Fürſtenried. — Dachau. — Starnberg. — Benediktbeuern. — Mittenwald.

Landshut a. d. Iſar m. 10,000 E.; Martinskr. m. 456′ hoh. Th.; Schl. Trausnitz. — Freiſing. — Regensburg m. ſtein. Br. nach St. am Hof u. 29,000 E.; Schl.; ber. goth. Dom; Rathh.; Reichstagsverſamml. v. 1654—1806; mehrere Abteien u. Kirch.; Gymn. ꝛc.; Fabr.; Donauhandel; Schiffbau; Kepplers Denkmal. — Neuburg a. d. Donau. — Straubing.

Innsbruck, ſch. Br. üb. dem Inn u. 12,000 E.; Schl.;

Schloßk. m. Monum.; A. Hofers neue St.; 10 Kirch.; Theat. ꝛc.; Schl. Ambras. — P. Lueg. — Inn-, Oetz- u. mehr. andere herrlich. Thäler in der Nähe. — Schwaz. — Rattenberg. — Kufſtein.

Salzburg, ſch. Br. u. 12,000 E.; gr. Dom; ſch. Schl.; Pal.; Felſen-Amphith. u. merkw. Sigismundsth.; Samml.; Fabr.; Feſtung Hohenſalzburg. Luſtſchl. Hellabrunn, Klesheim und Leopoldskron. — Hallein. — Gaſtein. — Berchtesgaden.— Königsſee. — Reichenhall.

Paſſau am Einfluß des Inn und der Ilz in die Donau, herrl. ſtein. Br.; 10,000 E. Sch.; Saal im k. Poſtgeb., wo der Relig.-Vertrag 1552 geſchl.; Schifff. u. Donauhandel. Bergfeſtung Ober- und Niederhaus. — Schärding. — Braunau. — Alt- u. Neuötting.

C. Unteres Donaugebiet.

a) Städte auf dem recht. Ufer der Donau: Linz, Br. üb. d. Donau u. 18,000 E.; Schl.; Ignatius- u. mehre andere Kirch.; Landh.; Theat.; ſch. marm. Säule auf öffentl. Pl.; Schifff. u. Handel ꝛc. — Wels. — Gmünden. — Iſchl im Salzkammergut. — Steier. — Mariazell. — Ens.

Wien, (man ſehe das Titelkupfer zum 1ſten Bande) Hauptſtadt und Reſidenz am Einfluß der Wien in die Donau mit etwa 300,000 Einwohner; 30 Vorſt.; 22 Thore; 18 Pl.; 30 Br.; 48 Kirch.; 17 Kl.; 5 Theat.; 4 Zeugh.; K. Burg; der. Stephanskirche; viele herrl. Pal.; Augart.; Prater; Brigittenau; Univ. mit ihren Attribut.; viele Kunſtſamml.; die gr. Bibl.; viele wicht. Fabr.; bedeutend. Handel; Reiterſtat. K. Joſephs II.; viele treffl. eing. Wohlthätigk. u. Bildungsanſt.; Schl. Belvedere m. Bildergall.; anmuth. Geg. u. Promenaden. Luſtſchl. Schönbrunn u. Laxenburg. Kl. Neuburg. — St. Pölten. — Mölk. — Annaberg. — Baden.

b) Städte auf dem link. Ufer der Donau: Brünn m. 32,000 E.; Dom u. and. Kirch.; Landh.; Theat.; Muſ.; Fabr. u. Handel. Obelisk auf dem Franzensberge; Feſt. Spielberg. — Nikolsburg. — Znaim. — Iglau.

B S B
MÜNCHEN

Digitized by Google

LUZERN

GLARUS

BSB
MÜNCHEN

Digitized by Google

Ollmüß m. 14,000 E.; Steinbr.; Kathed. u. and. Kirch.; alt. Schl.; Theat.; Fabr. ꝛc. In der Nähe der hl. Berg, Wallfahrt. — Proſtnitz. — Neu-Titſchin. — Fulneck.

II. Stromgebiet des Rheins.

A. Oberes Rheingebiet.
(Helvetien oder Schweiz.)

a) Städte auf dem rechten Ufer des Rheins: Chur am Pleſſur mit 4000 E.; alt. Schl.; Durchgangshand. — Illanz. — Diſſentis. — Thuſis. — Splügen. — Bregenz. — Lindau. — Schafhauſen m. 7500 E.; Münſter- und Johanniskirch; Fabr.; ½ St. davon der ber. Rheinfall. — Ueberlingen. — Reichenau. — Stein. — Neuſtadt.

b) Städte auf dem linken Ufer des Rheins: Conſtanz m. 5499 E.; goth. Dom; Kaufh., in welchem die ber. Kirchenverſamml. von 1414—1418; Fabr.; Handel; St. Kreuzlingen.

St. Gallen mit 9000 E.; ſch. Abtei; betr. Handel. — Roſchach. — Heriſau. — Apenzell. — Pfeffers, ber. warme Bäder.

Zürich (m. ſ. d. Titelkupfer) mit 11,000 E.; Münſter u. andere Kirch.; Bibl. u. Kunſtſ.; viele gute Erzieh.- u. Wohlthätigk.-Anſt.; Zeugh. m. Tells Armbruſt; Geßners Denkm.; Lavaters Geb.-Ort; viele gr. Fabr. u. bedeut. Handel. — Winterthur. — Baden. — Einſiedeln. — Glarus (ſ. Anſicht) mit 4500 E.; Schabziegerkäſe; Panthenbr. üb. d. Linth.

Luzern (m. ſ. d. Anſicht) am Ausfluß der Reuß aus dem Vierwaldſt.-See m. 6700 E.; 3 Br.; Dom; Seminar ꝛc.; topogr. Relief der Schweiz; lebh. Handel. In der Nähe das Monum. der 1792 in Paris gefallenen Schweizergarden. — Zug. — Morgarten, Schlacht 1315. — Sempach, Schlacht 1386. — Küſtnacht. — Goldau u. Lowerz, ſchreckl. Bergſt. 1806. — Schwyz. — Stanz. — Altdorf. — Teufelsbr. u. Urſernth.

c) Städte im Gebiete der Aar: Bern (m. ſ. d Anſicht) m. 18,000 E.; Münſter u. hl. Geiſtkirch.; Bibl. und

Kunſtſamml.; Rathh.; treffl. Bild.- u. Wohlth.-Anſt. Sch. Straß. u. Häuſer mit Arkaden; Fabr. u. lebh. Handel. — Hofwyl m. Fellenbergs landwirthſchaftl. Inſtitute. — Thun. — Haslithal. — Lauterbrunnenthal mit dem Staubbache u. andern intereſſanten Thälern.

Freyburg (man ſehe die Abbildung) im Uechtlande mit 6500 Einwohner; Dom; Lyceum und Gymnaſ.; die Magdalenenhöhe, Einſiedelei ꝛc. — Das Saanen- u. mehre and. Thäler. — Neufchatel am See gl. Namens m. 5000 E.; alt. Hauptkr.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; bedeutende Kattun- u. Uhrenfabr.; Eiſen- u. Kupferhämmer; lebh. Handel. — Locle u. Chaud de Fonds. — Yverdün m. Peſtalozzis Lehranſt. — Jourſee. — Biel.

Solothurn m. 4600 E.; Dom; Rathh.; Klöſter; Bibl.; röm. Ruinen. — Burgdorf. — Zofingen. — Aarau. — Ruine des Schl. Habsburg.

Städte am Rhein: Baſel m. Br. u. 18,000 E.; goth. ber. Münſter m. Erasmus Grabm.; Miſſionarienſem.; Univ.; Bild.- u. and. Kunſtſamml.; Münſter- u. Petersplatz; gr. Fabr.; wicht. Handel. — Arlesheim. — Augſt. — Rheinfelden. — Laufenburg. — Zurzach.

B. Mittleres Rheingebiet.

1. Städte in der weſtlichen Gebirgsabdachung des Rheins.

Freiburg (im Breisgau) m. 14,500 E.; gr. goth. Münſter; 5 Kirch.; ber. Univ. m. Atributen; Fabr.; Kriſtall- u. Granatenſchleif. Ruinen des alt. Bergſchl. Zähringen. Der 4 St. l. Höllenpaß. — Lörrach. — Badenweiler. — Alt-Breiſach. — Lahr m. bed. Fabr. — Kehl a. d. Rheinbr. bei Straßburg. — Offenburg.

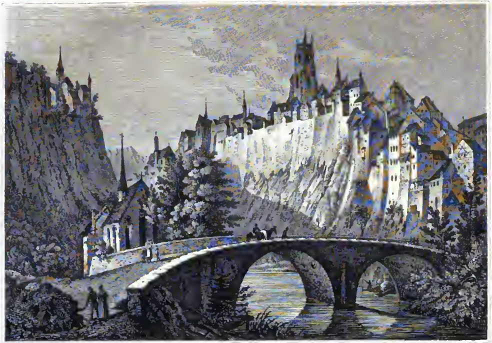
Raſtadt m. 5700 E.; ſch. Schl.; Lyc.; Schulſem.; Fabr.; Fr. v. 1714 u. ber. Congr. 1797. Luſtſchl. Favorite m. Park. — In der Nähe die berühmten warmen Bäder v. Baden u. mehre and. Mineralquellen. Ruine der alt. Burg Baden u. wicht. röm. Alterth. — Murgthal. — Freudenſtadt.

B S B
MÜNCHEN

Digitized by Google

[illegible] Lindauer in München

BERN



bei Jos. Lindauer in München

FREYBURG

B · B
MÜNCHEN

Digitized by Google

Karlsruhe, Hauptſt. u. Reſ., herrl. u. regelm. gebaut m. 21,000 E.; Schl. in einem Cirkel v. Häuſern m. Arkad.; Marktplatz u. Monum.; Paläſte; neue herrl. Kirch. m. d. Fürſtengr.; kathol. Kirche (Rotunda); viele treffl. Bild.- u. Wohlth.-Inſt.; ſch. Th.; Bibl. u. Muſ.; mehr. Kunſtſamml.; ſch. botan. und Luſtgart.; Fabr.; Luſtſch. Stutenſee u. Gottsau. — Durlach. — Ettlingen. — Weingarten. — Bruchſal. — Bretten.

Heidelberg m. Quaderbr. üb. d. Neckar u. 14,700 E.; goth. heil. Geiſt- u. 5 and. Kirch.; ber. Univ. m. Attributen; and. Bild.- u. Wohlth-Inſt.; gr. Schloßruine m. Stat.; das gr. 250 Fud. haltende heidelb. Faß; Ruine auf dem heil. Berge; herrl. Umgeb.; Weinbau u. köſtl. Vegetat.; Kaſtanien- u. Mandelbäume. — Bergſtr. v. d. Röm. angel. u. 12 St. l. — Schwetzingen, Schl. u. ber. Park. — Schönau. — Herrl. Neckarthal.

Mannheim, am Einfl. des Neckars in den Rhein u. m. einer Schiffbr. üb. den letztern; 19,800 E.; in regelm. Quadrat erbaut; gr. Schloß; Pal.; Theat.; gr. Haupt- u. 9 and. Kirch.; 6 ſch. Plätze u. Promenade (Planken); Zeugh.; Kaufh. m. Arkad.; Sternw.; Bibl.; Gemälde- u. and. Samml.; anſ. Fabr.; Handel u. Schiffahrt. — Ladenburg. — Schriesheim. — Weinheim.

Darmſtadt a. d. Bergſtr. m. 20,000 E.; gr. Schl. u. engl. Garten; 3 Pal.; Stadt- u. and. Kirch.; neues ſchönes Opernh.; gr. Exerzierh.; Muſ. m. Samml.; Bibl.; gute Bild.- und Wohlth.-Inſtit.; viele Fabr.; Jagdſchl. Kranichſtein. — Heppenheim. — Zwingenberg am Melibokus. — Auerbach.

Frankfurt a. M. m. 53,200 E. u. ſtein. Br. n. Sachſenhauſen; Dom; einſtige Krönungskirche d. röm. Kaiſer; 13 a. Kirch.; der Römer (das alte Rathh.); Pal. der deutſch. Bundesverſamml.; Börſe; Theat.; botan. Garten; Bibl. u. mehre Kunſtſamml.; viele treffl. Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; viele Fabr.; ſehr wicht. Handel; bedeut. Schifff.; 2 ber. Meſſen; Monum. v. d. Stadt ꝛc. — Offenbach. — Wisbaden. — Idſtein.

2. Städte im Neckargebiete.

Tübingen, m. ſtein. Br. üb. den Neckar u. 8000 Einw.; Hauptk.; ber. Univ. m. viel Attrib.; viel Weinb.; Schl. Hohentübingen m. Sternw. — Reutlingen. — Rothenburg. — Hechingen. — Hohenzollern. — Sulz. — Rottweil.

Stuttgart, Hauptſt. u. Reſ. m. etwa 25,000 Einw.; alt. u. neues Schl.; Palais; Stiftskirche m. d. Fürſtengr. u. 4 and. Kirch.; Muſeum; Marſtallgeb.; Opernh.; viele treffl. Bild.⸗ u. Wohlth.⸗Inſtit.; gr. Bibl. u. mehr. Kunſtſamml.; Sternw.; bot. Gart.; Weinhandl. u. Fabr.; Luſtſchl. Solitüde mit Gärt. u. Geb. — Cannſtadt. — Eßlingen. — Göppingen. — Geißlingen. — Calw.

Ludwigsburg m. 6300 E.; Schl.; Opernh. ꝛc. Nahe dabei Hohenasberg; Luſtſchl. Monrepos; Favorite. — Gmünd. Vaihingen. — Pforzheim.

Heilbronn m. Br. üb. d. Neckar u. 8000 E.; goth. Haupt⸗ u. 3 and. Kirch.; Rathh.; Gymnaſ.; Fabr.; gr. Weinbau ꝛc. — Weinsberg. — Aalen. — Schw. Hall. — Ellwangen — Crailsheim. — Wimpfen.

3. Städte im Maingebiete.

a) Auf dem linken Ufer des Mains: Baireuth a. roth. M. m. 13,200 E.; 2 Schl.; Opernh.; Kaſerne; Zucht⸗, Waiſen⸗ u. Irrenhaus; Glasſchleif.; Fabr. — Luſtſchl. Eremitage u. Phantaſie. — Goldkronach. — Culmbach. — Bergfeſt. Plaſſenburg.

Bamberg mit Kettenbr. u. 21,000 E.; Bergſchl.; goth. Dom m. 4 Th.; ſch. Abteigeb.; viele Bild.⸗ u. Wohlth.⸗Inſt. u. gr. Samenhandel; Schiffbau u. Schifffahrt; 2 Meſſen; jährl. Nationalfeſt; Luſtſchl. Seehof. — Forchheim. — Muggendorf m. den ber. Tropfſteinhöhlen.

Nürnberg m. ſteinernen Br. üb. die Pegnitz u. 40,000 E.; gr. Sebaldus⸗, goth. Lorenz.⸗ u. and. merkw. Kirch. m. Alterth., ſch. Gem. u. intereſſ. Monum.; die Veſte; Gemälde⸗ſamml. u. Antikenſaal; ausgez. Bild.⸗ u. Wohlth⸗Anſt.; viele

merkw. Fabr.; Sped.- u. Wechſelhandel; neue Eiſenbahn v. N. nach Fürth; Nationalfeſt; Geb.-Ort Behaims u. P. Heles ꝛc.— Fürth. — Erlangen; Univ. — Altdorf. — Schwabach.

Ansbach a. d. Rezat m. 15,000 E.; ſch. Schl.; Bibl.; Fabr.; Luſtſchl. Triesdorf. — Rothenburg a. d. Tauber. — Mergentheim. — Werthheim. — Walldürn. — Amorbach. — Michelſtadt. — Erbach.

b) Auf dem rechten Ufer des Mains: Coburg m. 8500 E.; Schl. Ehrenburg; 5 Kirch.; akad. Gymnaſ.; Bergſ. Zeug- u. Zuchth. — Cronach; — Felſenſchl. Roſenberg. — Banz. — Sonneberg.

Würzburg m. ſtein. Br. u. 24,000 E.; gr. Schl.; St. Johannisk.; ber. Univ.; Juliushöſp.; Fabr.; Leiſten- u. köſtlich. Steinwein; Schifff. u. Handel; Bergſ. Marienburg. — Kitzingen. — Oſtheim. — Lohr.

Hanau, am Einfluß d. Kinzig i. d. Main m. 10,800 E.; Schl.; Dom; Theat.; Fabr. u. Handel. Schlacht 1813. Wilhelmsbad u. Luſtſchl. Philippsruhe.

Aſchaffenburg a. Speſſart m. 7000 E.; ſch. Schloß; Holzhandel u. Schiffahrt; ſchöner Buſch u. ſch. Thal. — Gelnhauſen. — Homburg vor der Höhe.

4. Städte im Gebiet der Lahn.

a) Auf dem linken Ufer der Lahn: Gießen m. 6700 E. u. einer Br. üb. d. Lahn; Univ. m. Atrib.; Handel. Wetzlar m. 5000 E.; ehemal. Sitz d. Reichsk. — Selters, ber. Sauerbr. — Weilburg. — Limburg. — Diez. — Fachingen. — Schwalbach ꝛc.

b) Auf dem rechten Ufer der Lahn: Marburg m. 7000 E.; alt. Univ. — Homburg a. d. Ohm. — Weſterburg ꝛc. — Neuwied m. 5000 E.; Brüdergr.; gute Fabr; Luſtſchl. Monrepos. — Ehrenbreitſtein im Thale, am Rhein m. ber. Bergfeſtung.

5. Städte auf dem linken Ufer des Rheins.

Straßburg am Einfl. der Ill in den Rhein; 54,700 E.; gr. goth. Münſt. m. herrl. Th.; Thomaſk. m. Monum. d. Gr. M. v. Sachſen; Pal.; 2 Th.; Bild- u. Wohlth.-Anſtalt.; Telegraph; Schiffbr. über den Rhein; gr. Fabr. u. Handel. — Mühlhauſen. — Neu-Breiſach. — Colmar. — Schlettſtadt. — Zabern. — Hagenau. — Weißenburg.

Landau a. d. Queich mit 7000 E.; Bundesfeſtung. — Bergzabern. — Annweiler. — Germersheim, jetzt ſt. Feſtung.

Speier a. Rhein m. 8200 E.; ber. Dom m. d. ehemal. Kaiſergr; alta porta; ſch. goth. Th.; Lyceum; bot. Gart.; Fabr. u. Handel. — Neuſtadt a. d. Haardt. — Wachenheim, Forſt, Ungſtein, Deidesheim, Edinkoben ꝛc., treffl. Weingegend. — Oggersheim. — Frankenthal. — Türkheim. — Grünſtadt.

Mainz, der Münd. des Mains in den Rhein gegenüber m. Pontonbr. u. 28,000 E.; ſch. Dom u. 10 and. Kirch.; Schl. Martinsburg; röm. Alterth.; Guttenbergs Pl.; Freihaf.; Fabr.; Weinb.; Handel u. bedeut. Rheinſchifffahrt. Der Eichelſtein. Petersinſel im Rh. — Ingelheim. — Alzey. — Oppenheim. — Worms m. 7000 E.; Dom; Biſchofshof, wo einſt d. durch Luthern ber. Reichstag; Liebfrauenmilch. — Nierſtein u. Laubenheim m. treffl. Wein.

6. Städte im Gebiet der Moſel und der Nahe.

Coblenz a. Rh. m. Quaderbr. üb. d. Rh. 15,600 E.; ſch. Schl.; Pal.; Kirch.; Seminar; Mühl- u. Tuffſtein; Weinhandel u. 2 Meſſen. — St. Goar. — Bingen. — Kaiſerslautern. — Creuznach. — Laacher See.

Trier m. Quaderbr. üb. d. Moſel u. 16,300 E.; alter Dom; röm. Alterth.; Fabr. — Luxemburg. — Saarbrücken. — Zweibrücken. — Pirmaſens.

Metz a. d. Moſel m. 48,000 E.; Dom u. and. Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; bedeut. Fabr.; Reſte d. gr. röm. Waſſerleit. — Diedenhofen.

Nanzig (Nancy) an der Meurthe m. 33,000 E.; Hptk.: Fabr. u. viel Weinbau. — Toul. — Lüneville.

C. Unteres Rheingebiet.

1. Städte im Gebiete der Maas.

Sedan am rechten Ufer d. M. m. 10,000 E.; Türennes Stat. aus Erzguß; ber. Tuchfabr. — Verdünn. — Charleville d. eine Br. mit Mezieres verb.

Namur am Einfl. der Sambre. in die Maas mit 18,000 E. — Dinant. — Maubege.

Lüttich, am link. Ufer mit 17 Br. üb. d. M.; 56,000 E.; Dom; 27 Kirch; 12 Plätze; Theat.; Bibl.; Univ.; viele wicht. Fabr.; Handel m. Steinkohlen. — Verviers. — Spaa. — Limburg. — Emden.

Maſtricht m. ſtein. Br. üb. die Maas und 22,000 E.; 10 Kirch.; Bibl.; viele Fabr. — St. Petersberg m. einem Schl.; Maſtrichter Höhlen (weit verzweigte Steinbrüche). — Jülich. — Röermonde. — Venloo.

Aachen, geg. 40,000 E.; alt. Dom.; Rathh.; St. Karls des Großen; ber. w. Bäd.; ber. Tuch- u. and. Fabr.; Bergw. u. Steinkohlengruben.

Am linken Rheinufer liegen: Cölln a. Rhein, üb. welchen eine Schiffbr.; gegen 6000 Einw.; ber. aber unvollend. Dom u. viele and. Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Cölniſchwaſſer- u. and. Fabr.; Hauptḥaf. u. Handel m. Rheinw. — Bonn, m. Univ. — Neus. — Crefeld. — Cleve.

2. Städte an der Sieg, Ruhr und Lippe.

Siegen m. 6000 E.; 2 Schl.; gr. Eiſen- u. Stahlfabr.; Deutz. — Mühlheim.

Elberfeld m 2 Quaderbr. üb. d. Wupper; geg. 30,000 E.; 3 Kirch.; Muſeum ꝛc.; viele u. ſehr wicht. Fabr. — Haardberg m. ſ. Anl. — Barmen und Gemarke. — Schwelm. — Remſcheid. — Sollingen.

Düſſeldorf a. Rh. m. 30,000 E.; ſch. Schl.; Hauptk.

m. Monum.; 2 St. auf öffentl. Pl.; Kunſtakad. u. Samml.; wichtige Fabr.; neuer Haf. u. bedeut. Handel. — Iſerlohn. — Dortmund. — Mühlheim. — Duisburg.

Weſel, am Einfl. der Lippe in den Rhein m. 10,000 E.; 5 Kirch.; Fabr.; Rheinſchifff.; Haf. u. Hand. — Emmerich. — Hamm. — Lippſtadt. — Paderborn.

3. Städte im Rheinmündungenlande.

(Holland.)

Gröningen a. d. Hunſe, etwa 30,000 E.; Univ. mit Atrib.; Handel. — Leuwarden. — Harlingen. — Zwoll. — Deventer.

Utrecht am Rh. u. a. d. Vecht m. 36,000 E.; gr. Dom u. 10 Kirch.; Univ. m. Atrib.; Fried. 1713. — Amersfort. — Arnheim. — Nimwegen.

Amſterdam auf eingerammten Maſten erbaut; mehr als 200,000 E.; ſtein. Br. üb. d. Amſtel u. 290 Br. üb. d. viel. Kanäle; 40 Kirch. u. 3 Synag.; Stadt- u. Admiralitätsh.; Börſe; Handels- u. viele and. Societäten; mehrere Samml.; viele Bildungs- u. Wohlth.-Inſtit.; gr. Hafen; wichtiger Handel nach allen Welttheilen. — Zaardam. — Hoorn. — Enkhuizen.

Um die Zuyderſee liegen die Inſeln: Texel, Vlieland, Schelling, Ameland.

Leyden m. 30,000 E.; Univ. m. Atrib.; viele wohlth. Anſtalt.; 145 Br. üb. die Kanäle; Tuchfab.; Landh. u. Gärt. m. ſelt. Gewächſ. — Harlem m. mehr als 20,000 E.; Prinzenhof; ber. Blumenkultur u. Handel m. denſelben; Harlemer Boſch.

Haag m. 52,000 E. u. vielen Kanälen; herrl. Palaſt; 14 Kirch.; 2 Synag.; 6 gr. Plätze; Bibl.; Samml.; mehre wohlth. Inſt.; ber. Gärten. Luſtſchl. Haus im Buſch.

Rotterdam an der Merve, m. etwa 60,000 E.; 7 Kanäle; 10 Kirch.; Admiral.-Geb.; oſtind. Haus; Börſe; Samml.;

Bild.-Anſt.; St. d. Erasmus; Fabr.; wichtig. Handel; Haf. — Dordrecht. — Herzogenbuſch. — Gouda.

III. Stromgebiet der Schelde.

a) Städte auf dem rechten Ufer der Schelde: Doornik an beiden Ufern d. Schelde m. 24,000 E., wicht. Teppich- u. Tapetenfabr. — Bergen. — Valenciennes — Grammont.

Gent, am Einfl. d. Lys in die Schelde m. 68,000 E.; 100 Br. üb. d. Kanäle; Dom; 55 Kirch.; Univ. m. Attrib.; gr. Fabr. u. Handel; Scheldeſchifff. Geb.-Ort K. Karls V.— Aloſt. — Dendermonde.

Brüſſel an der Schelde u. e. 16 St. l. Kan.; 78,000 E.; Schl.; Kaſtell: gr. Hauptk.; viele Pal.; goth. Rathhaus; Künſtlerſch.; viele Gemälde- u. Kunſtſamml.; Bild.- u. Wohlth. Anſt.; ber. Spitzen-, Tap.- u. and. Fabr.; pr. Luſtſchl. Laeken und Terveeren. — Waterloo, gr. Schl. 1815 u. Mon. — Löwen mit 25,000 E.; Univ. — Nivelles.

Antwerpen a. d. Sch. m. mehr als 60,000 E.; herrl. Dom; Grabm. des ber. Rubens; Börſe; Gemäldegallerie; Theat.; gr. Seearſen.; Spitzen-, Tuch- u. and. Fabr.; Diamantſchleif; gr. Haf. u. bedeut. Handel. — Mecheln m. 22,000 E.; Dom; Malerak.; vorz. Fabr.; Handel. — Lier. — Bergen op Zoom.— Vliſſingen.

b) Städte auf dem linken Ufer der Schelde: Liſſe oder Ryſſel m. 73,000 E.; Kirch.; ſch. Rathh.; Pal.; Bildergall.; Theat.; wicht. Fabr. u. Blumenbau; Steinkohlengrub. — Arras. — Cambrai, gr. Battiſtfabr.

Dünkirchen an 4 Kanäl. m. 28,000 E.; Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; viele Fabr.; Stockfiſchf.; Handel, Hafen u. Rheede. — St. Omer, wicht. Tabaksfabr. — Ypern. — Brügge m. 36,000 E.; Dom m. Grabm. Karls d. Kühnen u. d. M. v. Brabant; Börſe; Malerak.; and. Inſt.; Fabr.; Handel; Geb. Ort van Eiks. — Oſtende.

IV. Stromgebiet der Weſer.

a) Städte im Emsgebiete: Münſter m. 18,000 E.; Dom u 9 Kirch.; Bild. ≈ u. Wohlth.≈Anſt.; Manufakt. u. Handl.; weſtphäl. Fr. 1648. — Bielefeld, ber. Leinwandfab.

Emden m. 12,000 E. am r. Uf. d. Emsmünd.; 7 Kirch.; Fabr. u. bedeut. Seehandel; Heringsfiſchf.; Haf. u. Rheede. — Aurich. — Jever. — Norderney, Seeb.

b) Städte a. d. Fulda u. a. link. Ufer d. Weſer: Caſſel m. ſtein. Br. und 22,700 E.; Schloß; 9 Kirch.; Theat.; Gem.≈ u. and. Samml.; viele Bild.≈u. Wohlth.≈Anſt.; 18 öffentl. Pl; Orangeriepal.; Pal. Bellevüe; viele Fabr. ꝛc. Wilhelmshöhe m. v. Waſſerkünſt. u. d. Oktogon. — Wilhelmsthal. — Fulda. — Hofgeismar. — Pyrmont m. ber. Geſundbr. — Detmold. — Lemgo. — Rinteln. — Herford.

Bremen m. etwa 40,000 E.; Br. üb. d. Weſer; Dom m. dem Bleikeller; 5 Kirchen; Olbers Sternw.; mehre Bild.≈ u. Wohlth.≈Anſt.; Samml.; ber. Rathskeller; Rolands Stat.; viele Fabr.; bedeutend. Land≈ u. Seehandel; Wallfiſch≈ und Robbenfang; Seeaſſekuranz≈Geſellſch. — Oldenburg, Reſ. m. 8000 E.; Schloß; Bildungsanſt.; Alterth≈Samml. — Delmenhorſt. — Diepholz. — Minden (preuß.) m. ſtein. Br. üb. die Weſer u. 8500 E.; Dom ꝛc.; Fabr., Handel ꝛc.

c) Städte an der Werra und an den Nebenflüſſen des rechten Ufer der Weſer: Schmalkalden m. 5700 E., 2 Schlößer; Gymn.; Fabr. Schmalkalder Bund 1531. — Meiningen u. Dreiſigacker (Forſtakad.) — Hildburghauſen. — Suhl.

Gotha m. 12,000 E.; Schloß; 7 Kirch.; 2 Bibl.; mehre Kunſt≈ u. and. Samml.; Bild.≈u. and. Wohlth.≈Anſt; Luſtſch. Friedrichsthal. — Ruhla. — Schnepfenthal m. d. v. Salzmann begonn. ber. Erziehungs≈Inſtitut.

Eiſenach m. 9000 E.; Bildungs≈ u. Wohlth.≈Inſt.; Ruine d. Mädelſteins. — Die Wartburg, Luthers Aufenthalt 1521. — Eſchwege. — Münden, Hannövriſch≈.

Göttingen an ein. Kanal m. 9200 E.; 5 Kirch.; ber. Univ. mit treffl. Bibl. und and. Atrib.; Tuchmanufakt.; Han≈

bel. — In der Nähe die beid. Bergſchl. Gleichen. — Heiligenſtadt. — Duderſtadt. — Lauterberg. — Nordheim.

Clausthal m. 9,200 E.; Gymnaſ.; Münze; bed. Silber-, Kupfer- und Eiſenbergw. Dicht dabei Cellerfeld m. Berg- u. Hüttenbau. — Oſterode.

Hannover a. d. Leine m. 24,500 E.; Schl. m. Kunſtſchätzen; 6 ſch. Kirch.; viele Bild- u. Wohlth.-Anſt.; Samml.; Leibnitzens Denkm.; viele gr. Fabrik. u. bedeut. Handel; 2 Meſſen. Luſtſchl. Montbrillant u. Herrenhauſen. — Hildesheim m. 12,000 E.; Dom m. d. Irmenſäule ꝛc. — Holzmünden.

Wolfenbüttel an der ſchiffbaren Ocker m. 7800 E.; Schloß; Kirche; gr. Bibl.; Fabr.; Leſſings Denkm. — Helmſtädt. — Goslar.

Braunſchweig an der Ocker; 32,700 E.; Schloß; Dom; 11 Kirch.; Opernh.; Kollegium Carolinum u. mehre and. Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; treffl. Bier (Mumme); Obelisk; Denkmal der zwei letzten zwei Herzoge; bedeut. Handel u. 2 Meſſen. Schl. Salzdahlum.

Celle m. 10,000 E.; Schloß; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr. u. Handel; Monum. der Königin Mathilde v. Dänemark. — Verden. — Vegeſak, Haf.

V. Stromgebiet der Elbe.

A. Südlichſtes Elbegebiet.

(Böhmen.)

1. Städte auf dem rechten Ufer der Elbe.

Jungbunzlau m. 4000 E.; Brücke; Gymnaſ.; Fabr. — Turnau. — Gitſchin. — Hohenelbe. — Leutmeritz m. 3800 E.; Dom; Gymn.; Lachsfang. — Melnick; Weinbau.

2. Städte auf dem linken Ufer der Elbe.

Königingrätz m. 6000 E.; Dom; Gymnaſ.; Tuchfabr. — Reichenau. — Bad zu Kukus. — Jaromirz. — Pardubitz.

Kuttenberg, Bergſtadt m. 7000 E.; 14 Kirch.; Silber-

bergw.; Metallfabr. — Chrudim. — Czaslau. — Colin, Schlacht 1757.

a) Im Gebiete der Moldau: Prag m. Quaderbr. über die Moldau u. 95,000 E.; alt. Schl. Hradſchin; Wiſcherad; 47 gr. Kirchen, darunter Metropolitane m. ſilbernem Sarge des hl. J. v. Nep.; Grabm. des ber. Aſtronomen Tycho de Brahe; 9 Synagogen; herrl. Pal., darunter der von Wallenſtein erbaute; Schauſpielh.; Univerſ. u. viele Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; mehre Bibl. u. Samml.; viele Fabr. u. bedeut. Handel. Schlachten 1620 u. 1757. — Schlan. — Pilſen. — Mies. — Tachau.

Budweis an der hier ſchiffbaren Moldau m. 7000 E.; ſch. Kirchen; Gymnaſ.; Fabr.; Salpeter- u. Mineralquell. — Tabor. — Piſeck. — Klattau. — Biſchof Teinitz. — Krummau.

b) Im Gebiete der Eger: Eger m. 9800 E.; Felſenſchloßruine; ſchöne Kirche; Haus, in dem Wallenſtein 1634 ermordet wurde; Fabr. — Mineralq. Franzensbrunn, Marienb. u. eiſernes Monum. a. d. Stelle, wo Vandamme 1813 beſiegt wurde. — Wunſiedel. — Schlackenwalde. — Ellnbogen. — Karlsbad, ber. warme Bäder aus 7 Quell. — Joachimsthal; bedeut. Silber- u. Kobaldgr.

Saatz m. 4300 E.; Kettenbr. üb. d. Eger; ber. Hopfenbau. — Thereſienſtadt; Feſt. — Commotau. — Brür. — Dur. — Töplitz m. 3000 E.; Schloß; Theat.; ber. warme Bäder.

B. Mittleres Elbegebiet.

1. Städte am linken Ufer der Elbe.

Dresden m. mehr als 60,000 E.; Schloß mit viel. Koſtbarkeiten im grünen Gewölbe; 12 ſch. Kirch.; ber. Gemälde-Gallerie; viele merkw. Kunſtk. u. Samml.; Bibl. u. viele Bild.- u. Wohlth.-Inſt.; herrl. ſtein. Br. üb. die Elbe; Theat.; Reiterſtat. K. Auguſts II.; ſch. kathol. Kirch.; Brühl'ſche Terraſſe; mehre Fabr.; ſch. Gärten; Handel u. Elbeſchifff. — Konigſtein, Bergfeſtung. — Pirna. — Meißen. — Oſchatz. — Torgau.

a) Im Gebiete der Mulde: Chemnitz m. 17,300 E.; mehre ſch. Kirch.; viele bedeut. Baumwollen- und and. Fabr.; Handel; alt. Schloß. — Annaberg. — Marienberg. — Freiberg m. 9700 E.; gr. Silber- u. and. Bergw.; Bergakad. — Frankenberg. — Zwickau m. 2 Br. u. 7000 E.; Marienkirch.; Hopfen- u. Tabacksbau und mehre Fabr.; Steinkohlenhand. — Schl. Oſterſtein. — Schneeberg, m. Fabr. u. Bergw.. — Glauchau. — Rochlitz. — Grimma, Fürſtenſchule.

Deſſau a. d. Mulde mit 10,000 E.; Schloß; Kirchen; Theat.; Reitbahn; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Holz- und Pferdehandel. Mehre Luſtſchl. Wörlitz ꝛc. — Düben. — Eilenburg.

b) Im Gebiete der Saale: Altenburg m. 9800 E.; Felſenſchl., wegen des Prinzenraub 1455 merkw.; Stift; Bibl.; Samml.; Bild.- u. Wohlth.-Anſtalt.; Fabr.; Vieh- u. Getreidehandel. — Gera. — Greitz. — Plauen. — Oelsnitz.

Leipzig, am Einfl. der Pleiße in die weiße Elſter m. mehr als 40,000 E.; alte Univ. m. ausgez. Atrib.; Pleißenburg mit Sternw.; gr. Nikolaik.; Joh.-Kirch. mit Gellerts Denkmal; Paulinum m. d. Univerſitätsk.; viele treffl. Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; bedeut. Kunſtſamml.; 3 ber. Meſſen; ſehr wicht. Buch- und Waarenhandel; Völkerſch. am 18. Okt. 1813 ꝛc. — Lützen, Sch. 1632, Denkm. d. Schweden-Königs G. Adolph. — Pegau. — Zeitz. — Hof a. d. Saale. — Lobenſtein. — Schleitz. — Saalfeld. — Rudolſtadt. — Schwarzburg.

Weimar m. ſtein. Br. üb. die Ilm und mehr als 10,000 E.; 2 Schlößer; Park; Kirch.; gr. Bibl.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Schillers Grab; gr. Landchartenhandel ꝛc. Luſtſchlöß. Belvedere, Tieffurth u. Ettersburg. — Jena m. 6000 E.; ber. Univ. m. vielen Atrib.; gr. Schlacht a. 14. Okt. 1806. — Apolda. — Ilmenau.

Erfurt m. 23,000 E.; goth. Dom und 15 and. Kirchen; Obelisk; Theat.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Waidbau. — Langenſalza. — Mühlhauſen. — Sondershauſen. — Frankenhauſen.

Nordhauſen a. F. d. Harzes m. 8000 E.; 7 Kirchen; Bild.= u. Wohlth.=Anſt.; bedeut. Fabr. — Ellrich.

Halle m. Br. üb. d. Saale u. 24,800 E.; Dom u. 8 Kirch.; ber. Waiſenh. u. and. Wohlth.= und Bild.=Anſt., und Univ. mit Atrib.; Fabr.; Salzw.; Halloren. Schloß=Ruine Giebichenſtein. — Merſeburg. — Weißenfels und in der Nähe Rosbach. — Pforte mit ber. Schl. (Schulpforte). — Eisleben; M. Luther 1483 hier geb. — Cöthen. — Bernburg.

Halberſtadt m. 15,000 E; gr. Dom u. 11 and. Kirch.; Schloß; Bild.= u. Wohth.=Anſt.; Fabr. ꝛc. — Blankenburg.— Wernigerode. — Elbingerode; i. d. N. die Baumannshöhle (Gewölbe von Tropfſtein). — Quedlinburg. — Aſchersleben.

c) An der Elbe liegen: Magdeburg m. 45,000 E.; pr. u. ber. Dom; 12 and. Kirch.; Stat. Kaiſ. Otto d. Großen; viele Bild.= u. Wohlth.=Anſt.; wicht. Fabr.; Handel; Elbeſchifff.; 2 Meſſen. — Tillys Belager. 1631.— Kloſterberge ber. Schule. — Schönebeck. — Barby. — Neuhaldensleben. — Stendal. — Tangermünde. — Seehauſen. — Arendſee.

2. Städte am rechten Ufer der Elbe.

a) Gebiet der Spree und ſchwarzen Elſter: Bautzen m. ſtein. Br. u. 12,000 E.; Hauptk.; Gymnaſ.; Fabr.— Löbau. — Herrnhut, Brüdergem. — Pillnitz, k. ſächſ. Luſtſchloß. — Cottbus; ber. Bier. — Luckau. — Lübben.

Berlin Hauptſt. u. Reſid. m. 210,000 E. u. ſch. Br. üb. die Spree; 4 St. im Umf.; 15 Thore; 30 Kirch.; 1 Synag.; 22 ſch. öffentliche Plätze zum Theil m. Stat., wie z. B. der Wilhelmsplatz mit 6 u. Blüchers Bildſ. in Erzguß; k. Schloß mit herrl. Samml.; Muſeum m. Kunſtſamml.; Dom mit der k. Gruft; Nikolaik. m. Gemäld.; ſch. kathol. (Hedwigs=) Kirche ꝛc.; Opern= u. gr. neues k. Schauſpielh.; Königsſtädter Theat.; Univ. m viel. Atrib.; eine Menge and. Bild.= u. Wohlth=Anſt.; Antiquitäten= u. and. Samml.; viele Fabr.; anſehnl. Handel; Bank; Seehandl. u. Aſſecuranzgeſellſchaft; Thiergart.; Kriegsdenkmal auf dem Kreuzberge. — Charlottenburg St. u. Luſtſchl.

— Fürſtenwalde. — Treuenbrietzen. — Strausberg. — Wittenberg m. Luthers Denkm. — Zerbſt.

b) Gebiet der Havel: Spandau, Feſt. am Einfl. der Spree in die Havel m. etwa 5000 E.; 3 Kirch.; Gewehrfabr. — Oranienburg. — Neuſtadt-, Eberswalde. — Neu- u. Altruppin. — Rheinsberg. — Templin.

Potsdam m. mehr als 30,000 E.; Schloß; 5 Kirchen; in der Garniſonskirche Friedrichs d. Großen Grab; Theat.; Bild.- u. Wohlth.-Inſt.; Gewehr- u. and. Fabr.; Luſtſch. Sanssouci; d. neue Schl. u. Marmorpal. m. Gärten. Pfaueninſel. — Teltow. — Burg. — Brandenburg m. 13,200 E.; Dom; 7 Kirchen; Ritterakad. ꝛc.; wicht. Wollen- u. and. Fabr.; Schifff. und Handel. — Rathenow. — Havelberg. — Perleberg. — Wittſtock.

C. Nördliches Elbegebiet.

a) Städte auf dem link. Ufer der Elbe: Lüneburg an der Ilmenau m. 11,300 E.; Schloß; 4 Kirch.; Bild.-Anſt.; Tabaksfabr.; Handel; Salzwerke. — Salzwedel. — Haarburg. — Stade. — Bremerwörde. — Burtehude. — Ritzebüttel u. Curhafen.

b) Städte am rechten Ufer der Elbe: Hamburg m. 152,000 E.; 16 Kirch.; 6 Thore; 23 Hoſpitäl. u. andere Wohlth.-Anſt. u. viele Bild.-Inſt.; Kunſt- u. and Samml.; viele Fabr. u. Zuckerraffinerien; Admiralitätsh.; 7 Aſſekuranzgeſ.; Bank; bedeutende Schiffahrt; der wichtigſte deutſche Handelsplatz; 2 Häf.; 200 eigene Schiffe. Bergedorf. — Wandsbeck. — Lauenburg. — Ludwigsluſt. — Lenzen.

Altona m. 25,300 E.; 7 Kirch.; 2 Synagog.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; wicht. Fabr. und Zuckerraffin.; Börſe; Bank; Hafen u. Handel. — Ottenſen m. Klopſtocks Grabm. — Glückſtadt. — Elmshorn. — Itzehoe.

c) Städte an der Oſtſee und den Küſtenflüſſen: Lübek a. d. Trave m. 22,800 E.; Dom; Marien- und 6 andere Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; bedeut. Fabr. und Zu-

ckerraff.; beträchtl. Handl. u. Haf.; f. kl. Schiffe. — Travemünden m. Haf., Seeb. u Leuchtth. — Ratzeburg. — Eutin. — Plön. — Kiel. — Schwerin. — Wismar. — Dobberan m. ber. Seebad. — Alt- u. Neu-Strelitz.

Rostock an der Warnow mit 17,800 E.; 9 Kirch.; Univ.; Fabr.; Ankerschmiede; Schiffb. und bedeut. Handel; Blüchers Geb.-O. u. Statue; Haf. Warnemünde a. d. Ostsee. — Bützow. — Güstrow. — Malchow.

VI. Stromgebiet der Oder.

A. Südliches Odergebiet.

(Schlesien.)

a) Städte auf dem linken Ufer der Oder: Neisse mit Br. über die schiffbare Neisse und 10,700 E.; Bild.- und Wohlth.-Anst.; Fabr. u. Handel. — Glatz. — Habelschwerd. — Leobschütz. — Ratibor. — Jägerndorf. — Troppau.

Breslau, Hauptst. der Prov. am Einfl. der Ohlau in d. Oder mit 93,000 E.; 12 Br.; 36 Kirch.; Theat; Univ. mit Atrib. und viele and. Bild.- und Wohlth.-Anst.; Blüchers Statue; viele bedeut. Fabr. und wicht. Handl.; 2 Messen ꝛc. — Brieg. — Frankenstein. — Schweidnitz. — Zobten. — Liegnitz mit 10,200 E.; Schloß; 4 Kirch.; Bild.-Anst; bedeut. Gemüßban; eisern. Monum. bei Wahlstadt. — Goldberg. — Jauer. — Hirschberg. — Ber. Bäder zu Warmbrunn. — Schmiedeberg. — Alte Burg Kynast.

Großglogau a. d. Oder mit etwa 10,000 E.; Schloß; Dom; 5 Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anst.; Fabr. und Gallmeibereit. — Sagan. — Sorau. — Grünberg. — Crossen. — Zittau mit 8000 E.; 8 Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anst.; bedeut. Fabr. und Handel. — Reichenberg, bedeut. Tuch- und Leinwandfabr. — Friedland; Bergschl. u. in der Nähe Mineralq. Liebwerda.

Görlitz mit etwa 11,000 E.; 8 Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anst.; wicht. Tuch- und and. Fabr.; Handel; in der Nähe der Basaltberg Landskrone. — Bunzlau. — Lauban. — Guben.

b) Städte auf dem rechten Ufer der Oder: Teſchen mit etwa 6000 E.; Schloß; 5 Kirch.; Bild.-Anſt.; Tuch- und andere Fabr.; Friede 1779. — Jablunka. — Oppeln. — Roſenberg.

Oels, an der Oelſa, mit 5000 E.; Schloß; 6 Kirch.; Bibl.; Kunſt- und Naturalienkabinet; Bild.-Anſt.; 2 Luſtſchl. — Namslau. — Wartenberg. — Trebnitz. — Wohlau.

B. Nördliches Odergebiet.

a) Städte auf dem linken Ufer der Oder: Frankfurt mit 16,800 E.; Br. üb. die Oder; 7 Kirch. Bildungs- und Wohlth.-Anſt.; Monum. des Herzogs Leopold von Braunſchweig; Fabr.; bedeut. Schifff.; 3 Meſſen. — Wriezen. — Freienwalde mit Mineralq. — Neu-Angermünde.

Prenzlau am Fluß Ucker u. See gl. Namens mit etwa 10,000 E.; 8 Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Handel. — Schwedt. — Strasburg. — Paſewalk.

Stettin an der Oder mit 4 hölzernen Br. u. 33,400 E.; Schloß; 10 Kirch.; Schauſpielh.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Stat. Friedrichs II.; Schiffbau; Fabr.; Ankerſchmiede; wicht. Seehandel; Hafen. — Swinemünde. — Garz. — Neuwarp. — Uckermünde. — Anclam.

Inſeln: Uſedom und Wollin.

Stralſund, an der Meerenge Gellen und am Meerbuſen Neu-Diep, 15,800 E.; 5 Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Handel; Schiffbau; Hafen. — Greifswalde. — Wolgaſt. Inſel Rügen. — Sagard. — Puttbus, ber. Seebad.

b) Städte auf dem rechten Ufer der Oder an den Küſtenflüſſen: Küſtrin, am Einfl. der Warta in die Oder mit 6200 E.; Br.; 2 Kirch.; Gymn.; Fabr.; viele Gerber. — Sonnenberg. — Landsberg an der Warta. — Soldin. — Stargard. — Greifenhagen. — Gallnow.

Colberg an der Mündung der Perſante in die Oſtſee mit 8000 E.; Dom und 4 andere Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Salzw.; Hafen; Handel; Lachsfang. — Neutreptow. — Greiffenberg. — Camin. — Cöslin. — Rügenwalde. — Stolpe.

C. Gebiet der Warta.

a) Städte an der Warta: Kaliſch, an der Prosna, mit 8000 E.; Schloß; 7 Kirchen; 6 Klöſter; Bild.-Anſt.; Handel. — Czentſtochau gr. befeſt. Kloſter auf einem Berge und bedeutende Wallfahrt.

Poſen an der Warta mit 24,000 E.; Schloß; 24 Kirch.; 13 Klöſter; Bild.- und Wohlth.-Anſt.; gr. Fabr.; bedeutend. Handel; 3 Meſſen. — Swerſens. — Gneſen. — Rogaſen. — Birnbaum. — Meſeritz.

b) Städte an der Netze: Schönlanke mit 4000 E. — Schneidemühl. — Nakel. — Jung-Leslau. — Filehne.

VII. Dänemark.

A. Däniſche Halbinſel.

a) Städte im ſüdlichen Theile: Rendsburg an der Eider mit 10,000 E.; ſtark befeſt.; Kirch.; Fabr.; Holzhandel; in der Nähe die Eiſenhütte Karlshütte. — Eckenförde. — Tönningen. — Schleswig, am Meerbuſen Schley m. 10,500 E.; Dom; Bild.-Anſt.; Fabr.; Hafen; Schloß Gottorp auf e. Inſel. — Huſum.

Flensburg mit 16,000 E.; 4 Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr. u. bedeut. Handel. — Apenrade. — Tondern. — Ribe. — Inſeln: Alſen (im kleinen Belt); Helgoland (in d. Nordſee); u. Sylt.

b) Städte im nördl. Theile: Aarhuus am Kattegat, mit 6000 E.; Dom u. 2 andere Kirchen; Hafen; Kornhandel; Ueberſ. nach Seeland. — Fridericia. — Ringkiöping. — Wiborg. — Randers.

Aalborg, am Lymfiord mit 7000 E.; Dom; alt. Schloß; Fabr.; Hafen; wicht. Handel. — Thyſtadt. — Fladſtrand. — Skagen. Inſeln: Leſſoe; Anholt; Mors mit der Stadt Niekiöbing.

B. Oeſtliche Inſeln, zunächſt am feſten Lande.

1) Fühnen (Fyen), 56 QM. groß; zwiſchen beiden Belten mit 151,600 E. und den Städten: Odenſee mit 8700 E., und Nieborg am großen Belt mit 2900 E.; dann die kleinen Inſeln Arroe und Samsö; 2. Langeland, 7 QM. gr. mit 11,000 E.; 3) Laaland, 21 QM. gr. mit 46,800 E.; 4) Falſter, 8½ QM. gr. mit 19,400 E., durch den Guldborgſund von Laaland und durch den Gabenſeſund von Seeland getrennt.

C. Seeland.

Kopenhagen (Kjöbenhave) am Sunde, der aber hier 3 Meilen breit iſt, zum Theil auf der nahen durch 2 Br. verbundenen Inſel Amak erbaut, mit 119,000 E., unter denen 2400 Juden; 3 Schlößer; 22 Kirchen; 13 ſch. Plätze; Univ. mit Attributen; eine Menge Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Gemäldegallerie u. and. Samml.; Schauſpielh.; Börſe; Bank; Miſſions-Anſt.; Aſſecuranzgeſellſchaft; Quarantaineh.; Seearſenal; Schiffswerf.; viele Fabriken; Zuckerraff.; Wachsbl.; ſehr wichtig. Handel; Hafen; 300 eigene Schiffe. Luſtſchl. Friedrichsburg, Friedrichsborg, Charlottenlund. — Helſingör mit Hafen, Rheede u. Seebad. Kaſtell Kronenburg. — Röſchild. — Friedrichswerk. — Inſeln: Mön und Bornholm.

B. Politiſche Geographie.

Die Schweiz oder Helvetien.

1) Gegenwärtiger Zuſtand: Die Schweiz umfaßt (man ſehe A. Topographie) insbeſondere das obere Rheingebiet. Grenzen: im N. u. O. Deutſchland, im S. Italien, im W. Frankreich. — Größe 874 QM. Einwohnerzahl: 2,040,000, darunter über die Hälfte reform., die andern kathol. und etwa 1600 Juden. Man rechnet nach Kronen (1 fl. 41 ¾ kr.), Schweizerfranken (41 ½ kr.) und Batzen (4 kr.)

2) Verfaſſung: Föderativ-Republik (helvetiſche Eidgenoſſenſchaft), welche durch die Tagſatzung reſpektive

die Geſandte der 22 Kantone (abwechſelnd alle 2 Jahre in den Vororten Zürich, Bern und Luzern) in allgemeinen Bundesangelegenheiten vertreten wird. Neufchatel erkennt den König von Preußen als erblichen Fürſten an. Staatseinkünfte: etwa 50 — 60,000 Gulden, um die unvermeidlichſten Regierungs-Auslagen zu decken. Die geſammte Kriegsmacht beſteht aus 67,516 M., darf nur im Nothfalle förmlich zuſammen gerufen werden und theilt ſich in den erſten Bundesauszug, die Bundes-Reſerve und Landwehr.

3) Eintheilung: Die Eidgenoſſenſchaft wird durch zwanzig und zwei Kantone gebildet; ſie heißen: I, Zürich; II. Bern; III. Luzern; IV. Uri; V. Schwyz; VI. Unterwalden; VII. Glarus; VIII. Zug; IX. Freiburg; X. Solothurn; XI. Baſel; XII. Schafhauſen; XIII. Appenzell; XIV. St. Gallen; XV. Graubündten; XVI. Aargau; XVII. Thurgau; XVIII. Teſſin; XIX. Waadt; XX. Wallis; XXI. Genf; XXII. Neuenburg (Neufchatel).

Deutſchland.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Es grenzt als Bundesſtaat *) im N. an die Oſtſee, Dänemark und die Nordſee, im O. an Preußen und Oeſterreich, im S. an das adriat. Meer,

*) Außerdem theilt man Deutſchland wohl am natürlichſten in Süd-, Mittel- und Norddeutſchland. A. Süddeutſchland begreift die Länder zwiſchen den Alpen und dem Mitteldeutſchen Gebirge: Oeſterreich, Bayern, Würtemberg, Baden, Hohenzollern und Lichtenſtein. B. Mitteldeutſchland umfaßt die Länder an den Mitteldeutſchen Gebirgen ſelbſt: Luxemburg, Heſſen, Naſſau, Sachſen, Anhalt, Schwarzburg, Reuß, Waldeck, Frankfurt a. M. C. Norddeutſchland beſteht aus den Ländern der norddeutſchen Ebene: Preußen, Mecklenburg, Holſtein, Hannover, Braunſchweig, Oldenburg, Lippe, Schaumburg und die 3 freien Städte Hamburg, Lübeck und Bremen.

Italien und die Schweiz; im W. an Frankreich und die Niederlande. Größe 11,681 □M; Einwohnerzahl: 34,700,000, darunter 19½ Mill. Katholiken, 14½ M. Evangeliſche, 300,000 Juden, die übrigen Mennoniten, Griechen ꝛc. — Ackerbau-, Wieſen-, Wein- und Waldkultur im trefflichſten Zuſtande. Eine Unzahl von Fabriken liefert vorzügliche Kunſterzeugniſſe in Hülle und Fülle. Der Land- und Seehandel ſtellt ſich in mehrern Gegenden ungemein blühend dar. Man rechnet nach Thalern, Mark, Gulden, Silber-, guten und andern Groſchen, auch Kreuzern.

2) Verfaſſung. Der Freiheitskrieg der Jahre 1813 u. 14 befreite das früher ungemein zerriſſene Deutſchland wieder, und der Wiener Congreß ſchuf durch die Akte vom 8. Juni 1815 den unauflöslichen deutſchen Bund, deſſen Zweck äußere und innere Sicherheit Deutſchlands, ſo wie Erhaltung der Unabhängigkeit und Unverletzbarkeit jedes einzelnen Staates und Sicherung eines Rechtszuſtandes für die Unterthanen aller deutſchen Länder bleibt. Hierdurch ſind die vielen ſouveränen Staaten zu einem Ganzen verbunden Sie haben alle gleiche Rechte und ihre Bevollmächtigten beim deutſchen Bundestage zu Frankfurt a. M. Mehr als 80 herzogl., fürſtl., gräfl. ꝛc. Häuſer wurden mediatiſirt. In allen Bundesſtaaten ſoll eine landſtändiſche Verfaſſung ſeyn; jedoch iſt dieſe in den einzelnen Staaten ſehr verſchieden, in manchen noch gar nicht eingeführt. In Bayern, Hannover, Würtemberg, Baden, Heſſen, Naſſau, Braunſchweig, den ſächſiſchen Staaten u. a. iſt die ſtändiſche Verfaſſung neu geordnet, in Oeſterreich und Mecklenburg iſt ſie ganz in alter Form geblieben, in Preußen und Holſtein ſind Provinzialſtände angeordnet; Oldenburg und and. haben noch gar keine Stände. — Jeder Krieg des deutſchen Bundes mit fremden Staaten iſt gemeinſchaftlich, und es muß daher ein Bundesheer von 301,600 Mann, $\frac{1}{100}$ der Bevölkerung, ſtets ſchlagfertig gehalten werden. Die Staatseinkünfte ſämmtlicher Bundesſtaaten betragen

über 200 Mill. Gulden, die Staatsſchulden aber auch mehr als 500 Mill. Gulden.

3) Der deutſche Bund umfaßt mehr als dreißig*) unabhängige Staaten und 4 freie Städte, welche wir jetzt im Begriffe ſtehen, einzeln aufzuführen:

I. Oesterreichs deutsche Bundesstaaten.

Sie werden gebildet durch: 1. das Erzherzogthum Oeſterreich; — 2. Herzogth. Steiermark; — 3. Grafſch. Tyrol und Vorarlberg; — 4. Königr. Böhmen; — 5. Markgrafſchaft Mähren; — 6. Oeſterreichiſches Schleſien; — 7. Theile des Königr. Illyrien. Sie enthalten zuſammen 3500 QM.; 10 Mill. Einw. — Eink. 70½ Mill.; Militär: 94,822 M. B. C. — Die nähere Beſchreibung folgt beim Kaiſerthume Oeſterreich.

II. Preussens deutsche Bundesstaaten.

Sie umfaſſen die Provinzen: 1. Brandenburg; — 2. Pommern; — 3. Schleſien; — 4. Sachſen; — 5. Weſtphalen; — 6. Cleve-Berg; 7. Niederrhein, und ſind dieſelben beim preußiſchen Staate beſchrieben. Die preuß. B. St. enthalten zuſammen 3337 QM.; 8,113,000 E.; 50 Mill. Eink.; Militär: 79,324 M. B. C.

III. Königreich Bayern.

Der Rheinkreis, jenſeits des Rheines, iſt vom Hauptlande getrennt. — Das Königr. umfaßt Theile des mittlern Donau-, Main- und mittlern Rheingebiets, und wird von Oeſterreich, Würtemberg, Baden, Darmſtadt, Kurheſſen, Thüringen und Sachſen begrenzt. Der Rheinkr. iſt von Frankr., Preußen, Großherzogthum Heſſen und Baden umgeben. — Größe: 1477 QM. Einwohnerzahl: über 4 Mill., worunter beinahe ¾

*) Zur Erſparung des Raumes werden wir die verſchiedenen regierenden Nebenlinien der kleinern Dynaſtien unter der Hauptrubrik des Hauſes vortragen.

Digitized by Google

Katholiken und über ⅓ Evangel., dann 57,000 Juden. Münzen in Gold: Mard'or (7 fl. 20 kr. — 8 fl.), in Silber: Bayer. Thaler, neue (2 fl. 42 kr.); Conventionsthaler (2 fl. 24 kr.) ꝛc. Ausfuhr: Getreide, Salz, Holz, Vieh, Leinwand, Wein, Bier ꝛc.

Das Königreich wird in 8 Kreiſe eingetheilt. Sie heißen: 1. Iſarkreis (Hauptſt. München); 2. Unterdonaukreis (Paſſau); 3. Regenkr. (Regensburg); 4. Oberdonaukr. (Augsburg); 5. Rezatkr. (Ansbach); 6. Obermainkr. (Baireuth); 7. Untermainkr. (Würzburg); 8. Rheinkreis (Speier).

Staatseinkommen über 30 Mill. Gulden. Militär: 35,800 M. B. E.

IV. Königreich Sachsen.

Größtentheils im mittlern Elbegebiet grenzt es an Preußen, Oeſterreich, die herzogl. ſächſiſchen nnd die fürſtl. reuſſiſch. Länder. — Größe: 271 □M. Einwohnerzahl: 1,414,000, worunter 48,000 Katholiken und 2000 Juden, die übrigen meiſt Evangel. Münzen in Gold: Auguſtd'or (9 fl. 30 — 40 kr.) in Silber: Speciesthaler (2 fl. 24 kr.); Reichsth. (1 fl. 48 kr.); Meißner Gulden (1 fl. 34½ kr.), gute Gr. (4½ kr.)

Es theilt ſich dieſes Königreich in 5 Kreiſe, als: 1. Meißnerkr. (Dresden); 2. Leipzigerkr. (Leipzig); 3. Erzgebirg'ſcherkr. (Chemnitz); 4. Voigtländiſcherkr. (Plauen) und 5 Oberlauſitzerkr. (Bautzen).

Staatseink. 11 Mill. Gulden. Militär: 12,000 Mann B. E.

V. Königreich Hannover.

Es beſteht aus Theilen des nördlichen Elbe-, Weſer- und Emsgebiets und grenzt an die Nordſee, Holſtein, Hamburg, Mecklenburg, Preuſſen, Kurheſſen, Oldenburg, Braunſchweig nnd die Niederlande. Größe: 695 □M. Einwohnerzahl: 1,537,000 E. größtentheils evangel. Religion. Münzen in Gold: Georgsd'or (9 fl. 55 kr.); Goldgulden (4 fl.), in Sil-

ber: Speciesthaler (2 fl. 24 kr.); Mariengr. (3 kr.); gute Gr. (4½ kr.)

Das Königr. wird in 6 Landdroſteien und eine Berghauptmannſchaft (Clausthal) getheilt. Die Landdroſteien heißen: 1) Hannover; 2. Hildesheim; 3. Lünneburg; 4. Stade; 5. Osnabrück und 6. Aurich, in welcher letztern das Fürſtenthum Oſtfriesland.

Staatseink. über 12 Mill. Gulden. Militär: 13,054 Mann B. C.

VI. Königreich Würtemberg.

Es liegt im mittl. Donau- und Neckargebiet und am Bodenſee und grenzt an Baden, die Schweiz und Bayern. Gr. 359 QM.. Einw.: 1,549,000 größtentheils evangel. Religion. Münzen: Kebnenth. (2 fl. 42 kr); Gulden (60 kr.) ꝛc.

Vier Kreiſe, nämlich: 1. Neckarkr. (Stuttgart); 2. Schwarzwald (Reutlingen); 3. Jartkr. (Ellwangen); 4. Donaukr. (Ulm).

Staatseink.: 9 Million Gulden. Militär: 13,955 Mann B. C.

VII. Grossherzogthum Baden.

Im mittlern Rhein-, Donau- und im Maingeb.. belegen, grenzt es an Würtemberg, die Schweiz, Frankr., Bayern und das Großherzogthum Heſſen. Gr. 272 QM. Einw.: 1,170,000, welche zu ⅔ kathol. und zu ⅓ evangel. ſind, dann etwa 17,000 Juden. Münzen in Gold: Ludwigsd'or (10 fl.), Dukaten, dann in Silber: Kronthaler, Gulden ꝛc.

Sechs Kreiſe, nämlich: 1. Seekr. (Conſtanz); 2. Treiſamkr. (Freiburg); 3. Kinzigkr. (Offenburg); 4. Murg- und Pfinzkr. (Durlach); 5. Neckarkr. (Mannh.); 6. Main- und Tauberkr. (Wertheim).

Staatseink.: über 9 Mill. Gulden. Militär: 10,000 Mann B. C.

VIII. Kurfürstenthum Hessen.

Es liegt im Weſer- und Maingebiet vom Großherzogthum Heſſen, Bayern, Weimar, Hannover und Preußen begrenzt. Gr. 208 QM. Einw.: 600,000, wovon über $\frac{4}{5}$ evangel. Religion. Münzen: Konvent.-Thaler (2 fl. 24 kr.); Reichsthlr. (1 fl. 48 kr.); Albus (5$\frac{5}{8}$ kr.)

Vier Provinzen, nämlich: 1. Niederheſſen (Caſſel); 2. Oberheſſen (Marburg); 3 Fulda (Fulda); 4. Hanau (Hanau).

Staatseink.: 4½ Mill. Gulden. Militär: 5679 Mann B. C.

IX. Grossherzogthum Hessen.

Es befindet ſich im mittlern Rheingebiet in zwei Theilen, nord- und ſüdwärts vom Main, und wird von Bayern, Baden, Kurheſſen, Naſſau und Preußen begrenzt. Gr. 185 QM. Einw.: 718,000, worunter 568,000 Evang. Münzen: nach dem Convent.-Fuß.

Drei Provinzen, nämlich: 1. Starkenburg (Darmſtadt); 2. Oberheſſen (Gießen); 3. Rheinheſſen (Mainz).

Saatseink.: 5,800,000 Gulden. Militär: 6195 M. B. C.

X. Landgrafschaft Hessen-Homburg.

Im mittlern Rheingebiet auf dem rechten Ufer zwiſchen Heſſen und Naſſau belegen, enthält 7½ QM. und 21,500 E. und beſteht aus 1. Homburg und 2 der Herrſchaft Meißenheim.

Einkommen: 180,000 G. Militär 200 M. B. C.

XI. Herzogthum Holstein.

Es gehört zu Dänemark, umfaßt 172 QM. und zählt 410,000 evangel. Einw. B. C. 3900 M. M. ſ. Dänemark.

XII. Grossherzogthum Luxemburg.

Siehe beim Königreich der Niederlande.

XIII. Groſsherzogthum Sachsen-Weimar-Eiſenach.

Es liegt, in mehre nicht zuſammenhängende Provinzen getheilt, im Gebiete der Saale und Werra, und wird von Preußen, Kurheſſen und den ſächſ. Herzogthümern begrenzt. Gr. 67 QM. m. 226,600 Bewohnern. Münzen: nach dem Convent.-Fuß.

Zwei Fürſtenthümer, nämlich: 1. Weimar und 2. Eiſenach. Eink. 1,875,000 Guld. Militär: 2010 M. B. C.

XIV. Herzogthum Sachsen-Meiningen-Hildburghausen.*)

Es liegt im Werrageb. iſt 41 QM. groß, und enthält 136,000 E. — Eintheilung: 1. Meiningen; 2. Hildburghauſen; 3. Saalfeld und 4. die Aemter Kranichfeld und Kamburg.

Eink. 750,000 Gulden und 1150 M. B. C.

XV. Herzogthum Sachsen-Altenburg (früher Hildburghausen).

Es umfängt im Gebiete der Saale 23½ QM. und zählt 109,500 evangel. E. Zwei Hauptprovinzen, welche durch die reuß. Herrſchaft Gera getrennt ſind, als: 1. das Oſterland (Altenburg) und 2. die weſtliche Provinz (Eiſenach).

Eink. 625,000 Gulden u 982 M. B. C.

XVI. Herzogthum Sachsen-Coburg-Gotha (früher Saalfeld).

Es liegt im Main-, Weſer- und Saalgebiete; das Fürſtenthum Lichtenberg oder die Herrſchaft Baumholder aber im Moſel- und Nahegeb. und umfängt zuſammen 48 QM. mit 153,000 E.

Drei Fürſtenthümer, als: 1. Coburg (Coburg); 2. Gotha

---

*) Die drei jetzt noch beſtehenden ſächſiſchen Herzogthümer begreifen die Beſitzungen der Nachkommen Herzogs Ernſt des Frommen (geſt. 1675) in ſich, deſſen Söhne 7 Linien ſtifteten, von denen vier (Gotha erſt i. J. 1825) ſchon wieder ausgeſtorben ſind.

(Gotha) und 3. Lichtenberg auf dem linken Ufer des Rheins (Stadt St. Wendel).

Eink. 900,000 Gul. und 1600 M. B. C.

XVII. Herzogthum Braunschweig.

Es wird, im Wesergebiete belegen, von Hannover und Preußen begrenzt. Gr. 70 QM. Einw.: 250,000 meiſt evangel. Religien.

Sechs Diſtrikte, nämlich: 1. Braunſchweig-Wolfenbüttel (Hauptſt. Braunſchweig); 2. Schöningen; 3. Harzdiſt.; 4. Leinediſt.; 5. Weſerd.; 6. Blankenburg. — Das Fürſtenth. Braunſchweig-Oels (mit 38 QM., 96,000 E. u. 175,000 Gulden Eink.) in Schleſien iſt eine Privatdomaine des Herzogs.

Eink. über 2 Mill. Guld. Militär: 2096 M. B. C.

XVIII. Herzogthum Nassau.

Im mittl. Rhein- u. Lahng. belegen, grenzt es an d. Großherzogth. Heſſen und an Preußen. Gr. 82 QM. Einw.: 350,000, von welchen die größere Hälfte evangel. die kleinere kathol. Religion.

Das Land iſt in 28 Aemter eingeth. — Bergſchl. Naſſau iſt die Stammburg des Fürſtenhauſes. Die Herrſchaft Schaumburg gehört einem Erzherzog von Oeſterreich; Weſterburg, dem Grafen v. Leiningen-Weſterburg, Runkel u. Selters aber dem Fürſten v. Neuwied. Die Hauptſt. des Herzogthums ſelbſt iſt das wegen ſeinen Bädern ber. Wiesbaden.

Eink. 1,810,000 Guld. Militär: 3028 M. B. C.

XIX. Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin.

An der Oſtſee im nördl. Elbegeb. belegen, wird es von Preußen, Strelitz, Holſtein und Hannover begrenzt. Gr. 224 QM. Einw.: 442,000, evangel. Relig., darunter nur 900 Kathol. und 3000 Juden.

Fünf Kreiſe: 1. Mecklenburg (Hauptſt. Schwerin); 2. Roſtock; 3. Güſtrow; 4. Schwerin; 5. Wismar.

Eink.: 2,300,000 Guld. Militär: 3580 M. B. C.

XX. Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz.

Es liegt v. Meckl.-Schwerin östl. u. iſt von dieſem u. von preußiſchen Länderthеilen umgeben. Gr. 36 QM. Einw.: 80,000. — Es wird eingetheilt: 1. in die Herrſchaft Stargard (Hauptſt. Neuſtrelitz) und 2. in das Fürſtenthum Ratzeburg.

Eink.: ½ Mill. Gulden und 717 M. B. C.

XXI. Herzogthum Holstein-Oldenburg.

Von Hannover und der Nordſee umgeben, iſt es im unt. Moſelgeb. belegen. Zum Herzogth. gehören noch: die Herrſch. Eutin in Holſtein und Birkenfeld im Nahe- u. Moſelgeb. Gr. 116 QM. Einw.: 249,000, größtenth. evangel. Religion.

Einth.: 1. Herzogthum Oldenburg; 2. Fürſtenthum Lübeck oder Eutin und 3. Fürſtenth. Birkenfeld.

Eink.: 1½ Mill. Guld. und 2177 B. C.

XXII. Herzogthümer Anhalt.

Von drei von einander unabhängig. und ſelbſtſtänd. Herzogen regiert, ſind ſie, von Preußen begrenzt, im mittlern Elbegebiet belegen. Gr. 48 QM. Nur die ſtänd. Verfaſſung iſt gemeinſchaftlich, und ſtellen die Herzoge zuſammen 1223 M. B. C.

1. Das Herzogth. Anhalt-Deſſau zählt 58,000 E.; Eink. 710,000 Gulden, Hauptſt. Deſſau.

2. Das Herzogth. Anhalt-Bernburg hat 39,000 Einw. und Eink. 450,000 Gulden, Hauptſt. Bernburg. Schloß Anhalt ſchon 1376 zerſt.

3. Herzogthum Anhalt-Köthen mit 35,000 Einw. und 230,000 Gulden Eink.

XXIII. Fürstenthümer Schwarzburg.

Sie liegen in zwei getrennten Theilen im Saalgebiete, und theilen ſich:

1. in das Fürſtenth. Schwarzburg-Sondershauſen mit 16½ QM. u. 50,000 luth. Einw., dann 400,000 Guld. Einkünfte, und in das

2. Fürſtenthum Schwarzburg-Rudolſtadt m. 19 QM. und 56,000 E, auch 325,000 Guld. Eink.

Gemeinſchaftl. B. C. 900 Mann.

XXIV. Fürſtenthümer Hohenzollern.

Sie befinden ſich im obern Donau- und Neckargebiete und theilen ſich in das

1. Fürſtenthum Hohenzollern-Hechingen. Gr. 5½ QM.; Einw.: 15,000; Eink. 120,000 Gulden, und in das

3. Fürſtenthum Hohenzollern-Sigmaringen. Gr.: 20 QM.; Einw. 40,000 und Eink. 300,000 Gulden.

Gemeinſchaftliches B. C. 500 M.

XXV. Fürſtenthum Lichtenſtein.

Es liegt am Rhein zwiſchen Graubündten und Vorarlberg. Gr. 2½ QM.; 5800 Guld. Eink. — B. C. 55 M.

XXVI. Fürſtenthümer Reuſs.

Sie ſind im Gebiete der Saale und Elſter belegen und theilen ſich in das

1. Fürſtenth. Reuß-Greiz oder Plauen. Gr. 7 QM.; 23,000 E. und 130,000 Gulden Eink.

2. Fürſtenth. Reuß-Schleiz. Gr. 6 QM.; 16,000 E. und 128,000 Guld. Eink.

3. Fürſtenth. Reuß-Lobenſtein-Ebersdorf. Gr. 8 QM.; 15,000 E. und 240,000 G. Eink.

Gemeinſchaftl. Landſtände. B. C. 744 M.

XXVII. Fürſtenthümer Lippe.

Sie liegen im Weſergebiete, von Preußen, Hannover und Braunſchweig begr., und zerfallen in das

1. Fürſtenth. Lippe-Dettmold. Gr. 21½ QM.; 77,000 E. und 346,000 Guld. Eink.

2. Fürſtenth. Lippe-Schaumburg. Gr. 8 QM.; 26,000 E. und 215,000 Guld. Eink.

In beiden Fürſtenth. ſind Landſtände vorhanden. B. E. 390 M.

XXVIII. Fürſtenthum Waldeck.

Es iſt im obern Weſergebiet belegen, und zwar zwiſchen Kurheſſen und Preußen. Gr. 21 QM. Einw.: 56,000, evangeliſcher Religion.

Zwei Fürſtenth. nämlich: 1. Arolſen u. 2. Pyrmont.

Eink.: 400,000 Guld. B. E. 518 M.

XXIX. Freie Städte.

1. Frankfurt a. Main. Gr. des Geſammtgeb. 3 QM.; 56,000 E. u. 800,000 Guld. Eink. B. E. 473 M. (Man ſehe auch S. 49.)

2. Lübeck. Gr. d. Geſammtgeb. 5½ QM.; 41,000 E. u. 400,000 Guld. Eink. B. E. 405 M. (Man ſehe S. 61.)

3. Bremen. Gr. 3½ QM.; 49,000 E. u. 400,000 G. Eink. B. E. 485 M. (Man ſehe S. 56.)

4. Hamburg. Gr. 7 QM.; 174,000 E. u. 1,500,000 Guld. Eink. B. E. 1298 M. (Man ſ. S. 61.)

Oeſterreich.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Das Kaiſerth. Oeſterreich umfaßt in Deutſchland Theile des mittlern und das untere Donaugebiet; das obere Elbegeb.; Ungarn und Theile von Polen (Weichſelgeb.); in Italien (Pogebiet) die adriatiſche Küſte. Grenzen: Im W. Sardinien, Schweiz, Deutſchland (Bayern); im N. dasſelbe (Sachſen), Preußen und Polen; im O. Rußland; im S. Türkei, Kirchenſtaat, Modena und Parma. Gr. 12,153 QM.; Einwohnerzahl: 32,600,000, größtentheils Katholiken, doch über 2 Millionen Proteſtanten, über 1 Mill. Griechen, ½ Mill. Juden ꝛc. Münzen in Gold: Souverainsd'or (16 fl. 12 kr.) auch doppelte; Dukaten; in Silber: Brabanter Thaler (2 fl. 42 kr.); Conv.-Thaler; Scudo in Mailand (2 fl. 5½ kr.) Lire in Italien (24 kr.); Papiergeld als Einlöſung und Anticipationsſcheine u. dgl. m.

2) Verfaſſung: Erbmonarchiſch. In den deutſchen und galliziſchen Provinzen Landſtände. Ungarn hat eine eigene durch Reichsſtände beſchränkte Regierung. Staatseinkünfte: 130 Mill. Gulden. Militär: über 200,000 M.; Seemacht: 26 Kriegsſchiffe, darunter 3 Linienſchiffe und 8 Fregatten.

3) Eintheilung: I. Deutſche Bundesſtaaten. 1. Erzherzogth. Oeſterreich. a) Land unter der Ens od. Niederoeſterreich mit 4 Kreiſen, nämlich: 1. der Kreis unter dem und 2. ober dem Wiener Walde; 3. Kr. ob. d. u. 4. unt. d. Mannhardsberge. b. Land ob. d. Ens od. Oberoeſterreich mit 5 Kr., nämlich: 1. dem Mühl-, 2. Hausrück-, 3. Traun-, 4. Inn- u. 5. Salzburgerkreis.

II. Herzogth. Steiermark. a. Unterſteierm. mit d. 1. Gräzer-, 2. Marburger-, 3. Cillykr., und b. Oberſteierm. mit dem 4. Brucker- u. d. Judenburgerkr.

III. Gefürſtete Grafſchaft Tyrol mit 7 Kr. als 1. dem Insbrucker- oder Unterinnthaler-, 2. dem Oberinnthaler-, 3. Puſterthaler-, 4. Etſch-, 5. Trienter-, 6) Rovereder- und 7. Bregenzerkr. oder Vorarlberg.

IV. Königr. Böhmen mit 16 Kr., als: 1. Rakonitzer-, 2. Berauner-, 3. Kaurzimer-, 4. Bunzlauer-, 5. Biczover-, 6. Königingräzer-, 7. Chrudimer-, 8. Czaslauer-, 9. Taborer-, 10. Budweiſer-, 11. Prachiner-, 12. Klattauer-, 13. Pilſner-, 14. Ellenbogner-, 15. Saatzer- und 16. Leutmeritzer Kreiſe.

V. Markgrafſchaft Mähren und Herzogthum Schleſien. a. Mähren mit 6 Kr., als: 1. Ollmützer-, 2. Brünner-, 3. Iglauer-, 4. Znaimer-, 5. Hradiſcher- und 6. Prerauerkr. b. Oeſterreichiſch-Schleſien mit 2 Kr., als: 1. Troppauer- und 2. Teſchenerkr.

VI. Königr. Illyrien, beſtehend aus: 1. Herzogthum Krain; 2. Herzogth. Kärnthen und 3. dem Gouvernement Trieſt.

Andere dem Oeſterreichiſchen Scepter unterworfene, aber nicht zum deutſchen Bund gehörige Staaten.

VII. Königr. Dalmatien mit den 4 Kreiſen: Zara, Spalatro, Raguſa und Cattaro, und mehre Inſeln.

VIII. Lombardiſch-venetianiſches Königreich.

A. Lombardiſches Gouvernement mit 9 Provinzen. Sie heißen: 1. Milano; 2. Como; 3. Pavia; 4. Lodi; 5. Cremona; 6. Mantua; 7. Brescia; 8. Bergamo und 9. Sondrio oder Veltelino.

B. Venetianiſches Gouvernement mit 8 Provinzen. — 1. Venedig; 2. Verona; 3. Padua; 4. Vicenza; 5. Rovigo od. Poleſina; 6. Treviſo; 7. Belluno; 8. Udine.

IX. Königreich Gallizien und Lodomirien mit d. Bukowina.

X. Königreiche Ungarn, Croatien und Slavonien.

A. Ungarn. I. Nieder-Ungarn im W. mit 2 Kreiſen, nämlich: 1. Diesſeits der Donau (Preßburg, Peſth, Ofen) mit 13 Geſpannſchaften, und 2. Jenſeits der Donau (Oedenburg, Comorn, Raab) mit 11 Geſpannſchaften. II. Ober-Ungarn im O. mit 2 Kreiſen, als: 1. Diesſeits der Theiß mit 10 Geſpannſchaften (Erlau, Kaſchau ꝛc.) und 2 Jenſeits der Theiß m. 12 Geſpannſchaften (Debrezin, Temeswar ꝛc.)

B. Slavonien in 3 Geſpannſchaften (Eſſer, Erdöd ꝛc.).

C. Croatien in 3 Geſpannſchaften (Agram, Warasdin ꝛc.) Küſtenland oder Litorale (Fiume).

XI. Großfürſtenthum Siebenbürgen. a. Land der Magyaren mit 11 Geſpannſchaften (Klauſenburg); b. Land der Szekler (Grenzwächter) mit 5 Stühlen (Bezirken), meiſt militäriſch organiſirt; c. Kön. Land der Sachſen mit 9 Stühlen (Hermannſtadt).

XII. Oeſterreichiſche Militärgrenze, welche ſich längs der ganzen türkiſchen Grenze von Dalmatien bis zur Bukowina erſtreckt und eingetheilt wird in die 1. Slavoniſche; 2. Croatiſche; 3. Ungriſche und 4. Siebenbürgen'ſche Militärgrenze.

Preußen.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Das Königr. Preußen beſteht aus zwei ungleichen u. getrennten Partikeln von der Moſel im W. bis zur Memel im O. — Grenzen: Deutſchland; Rußland; öſterreichiſcher Staat; Frankr. u. das Königr. d. Niederlande. Geſammtgr.: 5054½ QM. Einwohnerzahl: üb. 13 Mill., darunter etwa 8 Mill. evangel. Relig. Münzen in Gold: Friedrichsd'or (9 fl. 41 kr.), Speciesth. (2 fl. 24 kr.), Preuß. Thl. (1 fl. 48 kr.) ꝛc.

2) Verfaßung: monarchiſch. Staatseink.: 76 Mill. Guld. Militär: mit dem erſten Aufgebot der Landwehr 250,000 M.

3) Eintheilung. Zehn Provinzen; ſie heißen:

I. Oſtpreußen mit den Regierungsbezirk. Königsberg und Gumbinnen.

II. Weſtpreußen m. d. Regierungsbezirk. Danzig und Marienwerder.

III. Brandenburg m. d. Hauptſt. u. Reſid. Berlin u. d. Regierungsbezirk. Potsdam u. Frankfurt a. d. Oder.

IV. Pommern m. d. Regierungsbezirk. Stettin, Stralſund u. Cöslin.

V. Schleſien m. d. Regierungsbezirk. Breslau, Liegnitz und Oppeln.

VI. Poſen m. d. Regierungsbezirk. Poſen und Bromberg.

VII. Sachſen m. d. Regierungsbezirk. Magdeburg, Merſeburg u. Erfurt.

VIII. Weſtphalen m. d. Regierungsbezirk. Münſter, Minden u. Arnsberg.

IX. Cleve-Berg m. d. Regierungsbezirk. Düßeldorf u. Cölln.

X. Niederrhein m. d. Regierungsbezirk. Coblenz, Achen u. Trier.

Jeder Regierungsbezirk iſt in mehre Kreiſe eingetheilt.

In der Schweiz beſitzt Preußen das Fürſtenth. Neuſchatel od. Neuenburg.

Das Königreich der Niederlande

umfaßt das Rheinmündungsland, einen Theil des Maas- und

Schelbegebiets u. mehre Inſeln. Grenzen: im N. die Nordſee, im W. u. S. dieſelbe u. Belgien, im O. Deutſchland. Größe: 661 QM. Einwohnerzahl: üb. 2,750,000, darunter wenigſtens 1½ Mill. Proteſtanten. Münzen in Gold: Ruyder (14 fl. 34 kr.); Dukaten; in Silber: Ruyder (3 fl. 8 kr.); holländ. Gulden (59 kr.); Schillinge (18 kr.); Stüber ꝛc.

a) Verfaßung: Erbmonarchiſch mit einer Konſtitution. Der König hat mit voller Souveränität die ausübende Gewalt. Die Generalſtaaten beſtehen aus 2 Kammern. Staatseink.: etwa 50 Mill. Guld. Landmacht: auf dem Friedensf. 30,000 M. u. 20,000 Schuiters (Militzen). Seemacht: 66 Kriegsſchiffe, darunter 9 Linienſch. u. 23 Fregatten.

b) Eintheilung. Eilf Provinzen, als:

I. Holland. a. Nordholland (Amſterdam) u. b. Südholland (Haag oder s'Gravenhaag Reſ. d. Königs) mit mehr. Inſeln; II. Zeeland oder Seeland beſteht aus, durch koſtſpielige Dämme geſchützten Inſeln; III. Utrecht; IV. Friesland m. Inſeln; V. Oberyſſel m. d. Inſel Schockland in der Zuyderſee; VI. Gröningen m. Inſel; VII. Drenthe; VIII. Geldern; IX. Brabant (Herzogenbuſch); X. Limburg (Maaſtricht); XI. Großherzogthum Luxemburg m. 125 QM. u. 315,000 E., die SO Spitze des Königr. bildend mit der Hauptſt. u. deutſchen Bundesfeſtung Luxemburg, mit deutſcher Garniſon, deren Commandanten der König v. Preußen ernennt.

Auswärtige Beſitzungen. Sie betragen etwa 5000 QM. mit beinahe 7 Mill. E. — In Aſien: auf Java ꝛc. In Afrika: 13 Forts auf Guinea. In Amerika: Surinam ꝛc.

Belgien.

Dieſes neu gebildete Königr. umfaßt den größten Theil des Schelde- nebſt einem Theile des Maasgebietes u. g. im N. an die Niederlande, im O. an Deutſchland, im S. an Frankreich u. im W. an die Nordſee. Größe: 514 QM. Einwohnerzahl: mehr als 3 Mill. meiſt kathol. Relig. Münzen größtenth. wie in den Niederl.

a) Verfaßung: Erbmonarchiſch mit Konſtitution. Staatseink. noch nicht mit Beſtimmtheit anzugeben. Militär: 30,00

M. u. Nationalgarden. Die Seemacht beſteht bis jetzt nur aus mehren Kanonierbooten.

b) Eintheilung. Neun Provinzen, als:

I. Brabant (Hpt. u. Reſid. Brüſſel); II. Antwerpen; III. Oſtflandern (Gent); IV. Weſtflandern (Brügge); V. Hennegau (Bergen); VI. Namur; VII. Lüttich; VIII. Limburg; IX. Das belgiſche Luxemburg.

Auch das kleine Herzogthum Bouillon in den Ardennen gehört noch zum Königr. Belgien.

Uebrigens findet bei den belgiſchen wie bei den niederländiſchen Provinzen eine Unterabtheilung in Diſtrikte ſtatt.

Dänemark.

Es grenzt dieſes Königr. im N. an das Kattegat, im O. an die Oſtſee, im S. an Hannover, Mecklenburg, Hamburg u. Lübeck, im W. an die Nordſee. Größe: 2847 QM. Einwohnerzahl: Gegen 2 Mill. meiſt evangel. Lutherſch. Relig. Münzen in Gold: Chriſtiansd'or (9 fl. 38 kr.); Dukaten; Reichsth. (2 fl. 35 kr.); Mark (26 kr.); Schilling (3¼ kr.) Meiſt däniſche Banknoten im Umlaufe.

a) Verfaſſung: unumſchränkte erbliche Monarchie. Staatseink. Ungefähr 12 Mill. Gulden. Militär: 30,000 M. Seemacht: 27 Kriegsſch., darunter 3 Linienſch., 6 Fregatten ꝛc. u. mehr als 80 Kanonierboote.

b) Eintheilung. Das Königr. wird eingetheilt 1) in die däniſchen Inſeln; 2) die Halbinſel Jütland oder Nordjütland und das Herzogthum Schleßwig und 3) in die Herzogthümer Holſtein und Lauenburg.

Die drei Herzogthümer ſind urſprünglich deutſche Länder.

Ferner gehören zu Dänemark: 4) die Färöer-Inſeln (24) von denen 17 bewohnt ſind; Gr. 40 QM. u. 5400 E. (Strömsoë; Norderoë; Oſteroë; Süderoë). 5) Island m. 1800 QM. u. 50,000 E. in 4 Vierteln.

Auswärtige Beſitzungen, 324 QM. m. 100,000 E. In Aſien: Trankebar ꝛc. In Afrika: Forts in Guinea. In

Weſtindien: Inſeln, St. Thomas, St. Croix u. St. Jean. — Kolonien in Grönland ꝛc. ꝛc.

V.

Grossbrittanien,

oder die Nordseeinseln.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. — **Großbrittanien** u. **Irland** m. d. dazu gehörigen Inſelgruppen ſind im N. des weſtl. Theils von Europa, zwiſchen dem 7—20° d. L. u. d. 50—61° d. Br. belegen. — Im N. werden ſie vom Nordmeere, im W. vom nördl. atlantiſchen, im S. vom Kanale und der Meerenge von Calais u. im O. von der Nordſee (hier kaledoniſches Meer) umſtrömt. — Die beiden Hauptinſeln ſind durch das iriſche Meer, den Georgskanal im S. u. d. Nordkanal im N. getrennt. — Flächeninhalt aller Inſeln: 5700 □M.

2) Gebirge. — 1. Die Berge v. Cornwall; 2. jene von Wales; 3. Der Peak; 4. Das Cheviotgebirge; 5. Das Grampiangebirge. In Irland: 1. Die Galloway-Berge; 2. Die Longfieldsberge; 3. Die Donegalberge u. 4. Die Mangertonberge.

3) Gewäſſer. — Meere u. Kanäle ſiehe oben Nr. 1. — Flüße: 1. Themſe; 2. Humber; 3. Tay; 4. Spey; 5. Saverne; 6. Merſey; 7. Clyde. In Irland: 1. Schaunon; 2. Barrow. — Uebrigens giebt es über 100 ſchiffbare Kanäle.

4) Klima. — Es iſt im Allgemeinen nicht angenehm, ſondern beinahe überall und während des Jahres längſter Zeit feucht, neblicht und veränderlich, doch keineswegs der Geſundheit nachtheilig.

5) Produkte. — Vorzügl. Rindvieh- u. Schaafzucht; treffliche Pferde ꝛc.; Fluß- u. Seefiſche in Menge. Treffl. Graſungen; ausgezeichnet. Hopfen; das beſte Zinn in Europa, viele Steinkohlen ꝛc. ꝛc.

6) Einwohner. — Vermiſchung der alten Kelten mit Römern, Normännern und Angelſachſen. — Töchterſprache der

germaniſchen mit vielen latein. u. altbrittiſchen Worten untermengt. — Walliſer, Hochſchotten u. Irländer haben ſich faſt unvermiſcht erhalten, ſo wie auch unter ihnen die altkymeiſche Spr.; die Hochſchotten ſprechen gaeliſch. — Die Britten ſind freiheitsliebend, tapfer, ſtolz, finſter, aber auch kalt u. ungeſellig, die Schotten ſind freundlicher aber träger, die Irländer endlich durch Armuth häufig darnieder gedrückt u. dem übermäßigen Trinken ergeben. — Zu den Nationalſpielen gehören im Allgemeinen: das Boxen, die Wetten, Pferderennen, Hahnenkämpfe u. ſ. w. — Der engliſche Handel iſt der ausgebreitetſte auf der Erde und die Fabrikation der Metallwaaren, der Wolle, Baumwolle ꝛc. noch nicht übertroffen. Einwohnerzahl: 22 Mill., davon kommen 12 Mill. auf Großbrittanien, 2 Mill. auf Schottland und endlich 8 Mill. auf Irland. Die Mehrzahl bekennt ſich zur angl ikaniſchen Kirche; in Schottland Presbyterianer; in Irland über 6 Mill. römiſch. kathol. Chriſten. Andere Secten haben überall freie Religionsübung.

7) Eintheilung. — I. England; II. Schottland u. III. Irland, mit den zu jedem Theil gehörigen Inſeln.

I. England,

durch das Cheviotgebirge von Schottland geſchieden.

A. Oeſtliche Abdachung Englands.

a) Städte im Gebiete der Themſe: London, auf beiden Ufern d. Themſe mit 1½ Mill. E.; 34 Marktplätze; 5 prachtvolle Brücken z. T. v. Eiſen; der Tunnel, ein unter der Themſe wegführender, gewölbter u. 3300′ langer Weg; 500 gottesdienſtl. Geb.; eine Menge von milden Anſtalten, Armen-, Kranken- u. Waiſenhäuſern. Die gr. Gefängniſſe z. B. Kingsbench (beutſch) ſind kl. Stadttheilen ähnlich. Univerſ. 1828 eröff. u. auf deutſche Weiſe eingericht., m. Bib. u. Attribut.; 13 Gelehrtenſch., Collegien u. unzähl. and. Erz.-, Unterrichts- u. Bild.-Anſtalt.; viele Kunſt- Naturalien- Alterthums- u. a. Samml. u. Societäten; gr. Bibelgeſellſch.; 14 Theat.; Zeugh.; Kaſernen;

Magaz.; 71 Squares (eingezäunte Raſenplätze mit Baumgruppen); eine Menge Fabr.; Zuckerraffin. u. ungeheure Bierbrauereien; L. iſt der erſte und bedeutendſte Handelspl. d. Welt; Haf. Pool (Puul) mit 2 gr. Baſſins; Waterloo-, Wellingtons- u. v. and. Denkmale ꝛc.; goth. Weſtmünſterkirche m. viel. merkw. Monument.; der Tower (Taur); Carltonhouſe u. a. Pal.; oſtind. u. Admiralitätsh. m. Telegraph.; St. James- u. Hyde- (heid) Park, die beſuchteſt. Spaziergänge von gr. Umfange. Regenten-Park; Kenſington; Hamptoncourt; Thiergarten; Chelſea, ½ St. v. Weſtmünſter an der Th. m. 30,000 E.; gr. Milit- Erzieh. Anſt. u. Invalidenh.; gr. botan. Garten.

Greenwich m. Sch., Park u. merkw. Sternw. — Woolwich. — Canterbury m. Kathed. — Windſor m. Schloß u. Park. — Oxford, alt. ber. Univerſ. mit Bib. u. Atribut.

b) Städte zwiſchen der Themſe und dem Humber: Norwich m. 37,000 E. Kathed., 32 Kirch.; Fabr. u. Handel. — Cambridge m. Univerſ. — Colcheſter; Schloß u. Haf. — Harwich m. Leuchtthurm. — Yarmouth; Nelſons Denkſäule; Haf. u. Heringsfang. —

c) Städte im Gebiete des Humbers: Birmingham m. 109,000 E. 16 Kirch.; Wohlth.- u. Bild- Anſt.; Theat.; Nelſons Statue; wichtige Fabr. u. bedeut. Handel. Steinkohlgruben. — Leiceſter. — Nottingham. — Sheffield. — Derby.

Leeds m. 85,000 E.; Br.; 3 Kirch.; ſehr bedeut. Fabr. — York m. Schloß u. Kathed. — Hull m. 43,000 E.; viel. Fabr.; Haf.; Handel; Wallfiſchf. — Wakefield. — Whitby, Cooks Geb. Ort. — Halifax.

d) Städte im Gebiete der nordöſtl. Küſtenflüße: Newcaſtle am Tyneſl. m. 47,300 E.; 7 Kirch.; Wohlthätig.- Anſt.; Theat.; Börſe; viel. Fabr.; Handel; gr. Steinkohlengr. Ueberreſte des Pictswall, von den Römern geg. d. Einfälle der Pikten angel. Schields. — Sunderland. — Durham.

B. Südliche Abdachung Englands.

Portsmouth, auf der Halbinſel Portſea m. 52,000 E.; Hoſp. f. Seeleute; 3 Forts; gr. Haf. ꝛc. — Chicheſter. —

Wincheſter. — Salisbury. — Pool. — Dorcheſter. — Weymouth.

Plymouth am Kanale m. 62,300 E.; 2 Kirch.; 33 Bethh.; Hoſp.; Arſenal; Waſſerleit.; Handel; trefſl. Haf.; Leuchtthurm auf einem Felſ. im Meere. — Exeter. — Dartmouth. — Falmouth. — Penzance.

Inſeln. Wight, 9 QM. gr. m. 30,000 E. u. St. Newport. — Sorlingues Inſeln, 140 z. Th. bewohnte Eilande.

C. Weſtliche Abdachung Englands.

a) **Städte im Gebiete der Saverne, des Dee ꝛc.** **Briſtol**, a. l. U. des Kanals gl. N. u. an der Münd. der Saverne m. 89,100 E.; Kathed. u. mehr. and. Kirchen.; viele Wohlth. u. Bild. Anſt.; Theat.; Börſe; viele Fabr.; Bierbr. u. bedeut. Handel. — Bath, ber. Heilq. — Glouceſter m. viel. Fabr. u. Handel. — **Coventry** m. beinahe 20,000 E. u. viel. Fabr. — Warwick. — Worceſter. — Schrewsbury. — Cheſter. — Caermarthen. — Pembroke. — Swanſey. — Inſel Angleſea, 12 QM. gr. m. 50,000 E.

b) **Städte an den nordweſtl. Küſtenflüßen: Mancheſter**, am Bridgewaterkan. m. Eiſenbr. u. 165,000 E.; 93 Kirch.; Wohlthätig. u. Bild. Anſt.; viele wicht. Fabr. u. höchſt bedeut. Handel. — Rochdale. — Bolton.

Liverpool m. 142,000 E.; 28 Kirch. u. Bethh.; Wohlthätig. u. Bild. Anſt.; botan. Gart.; viel. Fabr. u. Bierbr., u. nach London die wichtigſte engliſche Handelſt. — Warrington. — Stockport. — Macclesfield. — Preſton. — Lancaſter. — Whitehaven. — **Carlisle**. — Inſel **Man** im iriſchen M. m. 20 QM. u. 42,000 E.: wichtiger Heringsfang.

II. Schottland.

A. Südſchottland.

a) **Städte im öſtlichen Theile: Edinburgh** am Buſen des Forth mit 136,000, nach And. 162,000 E.; herrl. Waterloo-, Nord- und Südbr. 22 Kirch.; Felſenſch. u. Park; Univerſ. m. Attribut. u. prächtigen Gebäuden; Wohlthätig. u.

Bild. Anſt; Reichsarchiv- u. Admiralitätsgeb.; Börſe; Theat.; Stat. des Lord. Melville; viele Fabr. u. bedeut. Handel; Hafen; Kanal u. Falkirk. Durch eine ununterbrochene Häuſerreihe iſt E. mit d. ¼ St. entf. Leith (26,000 E.) verbunden.

Dunbar. — Berwick. — Stirling. — **Dundee, am** Tay, m. 32,000 E.; 2 Banken; Fabr.; Haf.; Grönlandfiſchf. — St. Andrews. — Perth. — Schlößer Glammis u. Dunſinane wo K. Duncan u. Macbeth getödtet wurden. — Montroſe.

b) Städte im weſtlichen Theile: Glasgow, m. prächt. Br. üb. d. Clyde und 148,300 E.; Kathed. u. 22 Kirch. alt. Schloß; ber. Univ. m. Attrib.; viele and. Bild. u. Wohlthätig. Anſt.; ber. Buchdruck.; wicht. Fabr.; Porterbier; lebh. Handel; Haf.; Nelſons u. J. Moores Denkmale; röm. Bad ꝛc. — Hamilton. — Greenock. — Dumfries. — Thal Glenko, Oſſians Geburtsl. u. Schaupl. ſeiner Dichtungen. — Inſeln: Arran m. 7000 u. Bute m. 9800 E.

B. Nordſchottland.

New-Aberdeen, an der Münd. des Dee, m. 22,300 E.; 9 Kirch.; Univ. mehr. and. Bild. u. Wohlthätig. Anſt.; Fabr; Haf. u. Molo; Lachsfang u. Handel. — Old-Aberdeen. — Inverneß, am Murray-Firth m. 11,000 E.; akadem. Kolleg.; Fabr. u. Haf. — Fort William u. Georg. — Dornock. — Wick.

C. Schottiſche Inſelgruppen.

a) Hebridiſche Inſeln (300), weſtl. v. Schottland im atlant. Meere; 40 derſelben ſind durch etwa 70,000 Menſchen bevölkert.

b) Orkneyinſeln (67) im N. v. Schottland belegen; 29 ſind von etwa 3000 Seelen bewohnt.

c) Shetländiſche Inſeln (86) und ſind etwa 30 mit ungefähr 23,000 E. bevölkert.

III. Irland.

a) Städte in der nordöſtlichen Abdachung: Dublin m. 7 Br. üb. d. Liffey u. mehr als 275,000 E.; 64 Kirch.

unter denen der alte St. Patrick-Dom insbeſond. merkw.; ſch. öffentl. Plätze; die öffentl. Geb. übertreffen an Pracht ſelbſt die in London u. Edinburgh z. B. das Schloß; die neue kathol. Metropolitane ꝛc. ꝛc. Univerſ. m. Attrib.; viele and. Bild. u. Wohlth Anſt.; Theat.; Stat. K. Georgs II.; Fabr.; bedeut. Handel; 5 Schiffsdocken; Haf. u. Leuchtthurm. — Drogheda. — Newry. — Belfaſt m. beinahe 40,000 E.; Kathed.; Schloß; Haf.; wicht. Leinenhandel. — Londonderry. — Donegal.

b) Städte in der ſüdl. Abdachung: Waterford m. 30,000 E.; Kathed.; Fabr.; gr. Haf.; Handel; Kaſtell u. Leuchtthurm. — Werford. — Youghall. — Kilkenny. — Cork am Lee m. 125,000 E.; Kathed. u. mehr. and. Kirch.; Arſenal; Hoſp.; Theat.; Haf.; wichtig. Handel. — Kinſale. — Dungarvon.

c) Städte in der weſtlichen Abdachung: Limmerick am Shannon, m. 60,000 E.; Kathed.; Kaſtell; Börſe; ſch. Squares u. Plätze; Fabr.; bedeut. Handel; Haf. m. Docken. — Gallway. — Sligo.

B. Politiſche Geographie.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Das Kgr. Großbrittanien umfaßt in Europa die beiden gr. u. viele kl. Inſeln zwiſchen d. Nordſee u. dem nordatlant. M. — Grenzen: im N. das Nordmeer, im W. das atlant. M., im O. die Nordſee, im S. den Kanal. Größe: 5519 QM. Einwohnerzahl: M. ſ. oben bei der Topogr. — Münzen in Gold: Guinee (11 fl. 30 kr.), in Silber: Crown, Krone (2 fl. 49 kr.); Schilling zu 12 Pences (34 kr.); Pence ($2\frac{2}{3}$ kr.) Ein Pfund Sterling als Rechnungsmünze (11 fl. 16 kr.)

2) Verfaßung: Erbliche durch das Parlament (dem Oberhauſe od. Kammer der Lords oder Peers, u. dem Unterhauſe, od. K. der Gemeinen od. Deputirten) beſchränkte Monarchie. Staatseinkünfte: 550 Mill. Guld. Militär: 100,000 M. Landtruppen in England. Seemacht: üb. 600 Kriegsſch. darunter 130 Linienſch.; 150 Fregatten; über 300 kleinere.

3) **Eintheilung: 1. Königreich England. A. Kgr. England m. 7 ehemal. Königr. der Angelſachſen u. dem Herzogth. Cornwallis, welche jetzt in 40 Grafſchaften (Shires) eingetheilt ſind.**

I. Eſſex: 1. Middleſſex (London) 2. Eſſex.

II. Oſtangeln: 3. Suffolk; 4. Norfolk; 5. Cambridge.

III. Mercia: 6. Hartford; 7. Buckingham; 8. Oxford; 9. Glouceſter; 10. Monmouth; 11. Hereford; 12. Worceſter; 13. Warwick; 14. Nordhampton; 15. Bedford; 16. Huntingdon; 17. Rutland; 18. Leiceſter; 19. Stafford; 20. Shrob; 21. Cheſhire; 22. Derby; 23. Nottingham; 24. Lincoln.

IV. Northumberland: 25. York; 26. Lankaſter; 27. Durham; 28. Northumberland; 29. Cumberland; 30. Weſtmoreland.

V. Kent: 31. Kent.

VI. Suſſex: 32. Suſſex; 33. Surry.

VII. Weſtſex: 34. Berk; 35. Hampſhire; 36. Devonſhire; 37. Sommerſet; 38. Wilt; 39. Dorſet u. 40. Herzogth. Cornwall.

B Fürſtenthum Wales. Nord- und Südwales, jedes mit 6 Grafſchaften.

I. Südwales: 1. Pembrock; 2. Caermarthen; 3. Glamorgan; 4. Brecknock; 5. Cardigan u. 6. Radnor.

II. Nordwales: 1. Montgomery; 2. Merionet; 3. Flint; 4. Denbigh; 5. Carnarvon u. 6. Inſel Angleſea.

2) Königreich Schottland mit 33 Shires oder Grafſchaften.

I. Südſchottland: 1. Midlothian (Hptſt. Edinburgh); 2. Weſtlothian; 3. Oſtlothian; 4. Berwick; 5. Tiviotdale; **6. Selkirk; 7. Tweedale; 8. Dumfries; 9. Oſt-Galloway; 10. Weſt-Galloway od. Wigton; 11. Air; 12. Lanark; 13. Renfrew; 14. Stirling; 15. Clackmanan; 16. Fife; 17. Kinroß; 18. Dumbarton; 19. Inſeln: Bute u. Arran.**

II. Mittelſchottland: 20. Inverary; 21. Perth; 22. Angus; 23. Mearns; 24. Aberdeen; 25. Banff; 26. Elgin; 27. Nairn;

III. Nordſchottland: 28. Inverneß; 29. Cromartie; 30. Roß; 31. Sutherland; 32. Caithneß; 33. die Orkneys- u. Shetlands-Inſeln,

3) Königreich Irland mit 4 Haupttheilen, welche in 32 Countys oder Grafſchaften eingetheilt ſind, als: a) in Leinſter. 1. Dublin; 2. Wicklow; 3. Werford; 4. Kilkenny; 5. Catherlagh; 6. Kildare; 7. der Königin; 8. des Königs; 9. Oſt-Meath; 10. Weſt-Meath; 11. Longford; 12. Louth. — b. in Ulſter. 13. Cavan; 14. Monaghan; 15. Armagh; 16. Down; 17 Antrim; 18. Londonderry; 19. Donegal; 20. Tyrone; 21, Fermanagh. — c. In Connaugt. 22. Leitrim; 23 Sligo; 24. Mayo; 25. Roscommon; 26. Galloway. — d. In Mounſter. 27. Clare; 28. Tipperary; 29. Waterford; 30. Limerick; 31. Kerry; 32. Cork.

Auswärtige Beſitzungen: a) In Europa. 1. Hannover ſ. oben; 2. die Inſeln Malta, Gozzo und Comino 8½ QM. mit 104,000 E.; 3. Inſel Helgoland mit 3000 E.; 4. Gibraltar mit 14,000 E. — b) In Aſien Bengalen, Bombai, Beſitz auf Coromandel, Malabar ꝛc. 48,000 QM., 124 Mill. E.; c) in Afrika: In Sengambien ꝛc.; die Inſel St. Helena ꝛc. 6073 QM. und 223,000 Einw. d) In Nordamerika: Labrador, Neuwales, Neufoundland ꝛc. (das ungeheure Indianerland im N. der vereinigten Staaten) 38,000 QM. 1,212,000 E. e) In Südamerika: Demerari, Eſſequebo ꝛc. 415 QM. 103,000 E. f) In Weſtindien: die Inſeln Jamaika, Barbados, Trinidad ꝛc. 709 QM. 746,000 E. g) In Auſtralien: verſchiedene unbegrenzte Gebiete auf Neuholland, Vandiemensland und andere Inſeln 7100 QM. 60,000 E. — Die Beſitzungen der Britten in fremden Welttheilen betragen zuſammen über 180,000 QM. und 128 Mill. E. — Großbrittanien hat auch das Schutzrecht über den Freiſtaat der Joniſchen Inſeln.

VI.

Scandinavien,

oder die Kiölenhalbinſel.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. Die ſcandinaviſche Halbinſel Schweden und Norwegen liegt zwiſchen dem 23 — 47° L. und 55 — 71° n. Br. — Sie grenzt im Norden ans Eismeer; im O. an Rußland, durch einen Zweig des Cauſelkagebirges bis zur Mündung der Tornea-Elf an den bothn. Meerbuſen und die Oſtſee; im Süden an die Oſtſee u. d. Kattegat; im W. an das Nordmeer und die Nordſee (auch ſcandinaviſches Meer genannt). Flächeninhalt: 14,000 QM.

2) Gebirge. — 1. das ſcandinaviſche Hauptgebirge; 2. das Sevogebirge; 3. das Dovrefjelgebirge u. 4. das Sevebirge.

3) Gewäſſer. — Der bothniſche Meerbuſen und die Meerengen Kattegat, der Oreſund und der calmariſche Sund, zwiſchen den Inſeln Oelland und dem feſten Lande und noch mehrern and. Meerbuſen. — Die merkwürdigſten Flüſſe ſind: 1. der Glommen; 2. die Göthaelf, m. d. Claraelf; 3. der Motalaſtrom; 4. die Dalef u. 5. d. Torneaelf. — Viele Landſeen.

4) Klima. — Im Innern des Landes rauh und kalt, aber die Luft rein und geſund. In den nördlichſten Gegenden ſieht man die Sonne ſechs bis ſieben Wochen gar nicht.

5) Produkte. — Kleine dauerhafte Pferde, die übrige Viehzucht unbedeutend. Vieles Wildpret und im Norden Rennthiere, Bären ꝛc. See- und Flußfiſche im Ueberfluſſe. Treffliches und berühmt. Eiſen. Uebrigens kaum der 24ſte Theil des Landes kultivirt, und daher Getreide und andere Früchte nicht hinreichend.

6) Einwohner. — Gothiſch-germaniſche Abkunft. — Töchterſprache der germaniſchen in zwei Dialekten, dem ſchwediſchen und norwegiſchen. — Die Schweden ſind von einfachen Sitten, aber tapfer, redlich, thätig und geſellig. — Die

Lappen im Norden, zum Theil Heiden, ſtehen noch auf einer tiefen Stufe der Geiſteskultur und ſind von kleiner unanſehnlicher Geſtalt, unreinlich, abergläubiſch ꝛc.; man pflegt ſie in Rennthier-, Berg- und Fiſcherlappen einzutheilen. — Einwohnerzahl der ganzen Halbinſel (ohne Island, Faroerinſeln und Spitzbergen) nahe an 4 Mill. Menſchen; Lappen etwa 12,000, worunter bereits viele Chriſten.

7) Eintheilung: I. Schweden; II. Norwegen; III. Inſel Island und die Faroerinſeln; IV. Inſel Spitzbergen.

I. Schweden.

a) Städte im Gebiete der ſüdlichen Abdachung: Gothenburg mit 28,000 Einw.; 21 Br. über Kanäle; 3 feſte Schlöſſer; Kirchen; mehre Wohlth.- u. Bildungs-Anſt.; Theat.; Fabr.; 2 Häfen und bedeut. Handel. — Udewalla. — Marſtrand. — Schl. Karlſtein mit Freihaf. und Leuchtthurm. — Karlſtadt. — Malmoe m. 7800 E., mehrere Fabr.; Hafen u. Getreidhandel. — Helſingborg. — Landskrona. — Lund.

b) Städte im Gebiete der untern öſtlichen Abdachung: Carlscrona an der Oſtſee auf 5 Felſeninſeln mit 14,700 Einw.; ſch. Br.; Kirchen; Admiralitätsgeb.; Seeſch. und Hoſp.; Arſenal; feſter Haf. und Handel. — Calmar. — Jonköping. — Norköping. — Linköping. — Niköping. — Inſeln: Oeland, Gothland und Bornholm (däniſch).

Stockholm, Hauptſt. und Reſ., am Ausfl. des Mälarſees in die Oſtſee, auf Inſeln oder Holmen durch 13 Br. verbunden, mit 81,000 E.; das merkwürdigſte Gebäude iſt das hochgelegene und herrliche Schloß mit Bibl. und Kunſtſamml.; vor d. Schloßpl. die coloſſale bronzene Bildſäule Guſtavs III; auf dem Ritterhaus- u. Guſtav-Adolphspl. die Bildſäule Guſt. Waſas und Guſt. Adolphs; pr. Haupt- und Ritterholmskirche m. d. Königsgruft und 19 and. Kirchen; Ständepal.; Opern- und Schauſpielhaus; Bank; Börſe; Zeug- u. Münzh.; viele Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Muſeum; viele Fabr.; Haf. und bedeut. Handel; Thiergarten, Luſtſchl. Drottningsholm, Gemälde-

ſamml. Haga- und Johannsthal; Schl. Gripsholm. — Wexholm. — Orebro m. Schl. u. Haf. — Arboga.

Upſala m. Br. üb. d. Sala u. 5000 E.; ſch. Dom; ber. Univ. m. Bibl. u. and. Atributen; Linnés Monum.; Invalidenh. u. Fabr. — Weſterås. — Sala, Silberbergw. — In der Gegend gr. Eiſengr., Schmelzöfen und Hammerwerke.

c) Städte im Gebiete der mittlern öſtlichen Abdachung, vom Anfang des bothn. Meerbuſens bis Umea: Falun m. 6800 E.; ſch. Kirche; Fabr.; ber. gr. Kupferbergw. mit merkw. Maſchinen. — Gefle m. 7000 Einw.; Schloß; Fabr.; Haf. u. Handel. — Söderham. — Hernöſand auf der Inſel Hörn im bothn. Meerbuſen mit einer Br.

d) Städte im Gebiete der obern öſtlichen Abdachung: Umeå mit 1200 E.; ſchöne Kirche; 2 Häf. u. Handel. — Pitea. — Luleå. — Tornea.

II. Norwegen.

a) Städte im Gebiete der ſüdlichen Abdachung: Chriſtiania, am Meerbuſen Chriſtiansförd mit 22,300 E.; Dom und 3 and. Kirchen; 2 Schauſpielh.; Univ. m. Atrib.; Fabr. u. Haf. — Friedrichsſtadt, Bergfeſtung und Hafen. — Friedrichshall, Feſtung, vor welcher K. Karl XII. 1718 erſchoſſen wurde. — Chriſtianſand. — Mandal. — Röraas, Bergſtadt mit reich. Kupferbergw.

b) Städte in der weſtlichen Abdachung: Bergen am Meerbuſen Waag mit 22,300 E.; Dom und 6 and. Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Heringsfiſchf.; Haf. u. wicht. Handel. Schloß Bergenhuus. — Stavanger.

Drontheim, am Meerbuſen gl. Namens mit 14,000 E.; ſch. alt. Dom u. and. Kirchen; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Zucker- u. Seeſalzraffinerien; 2 Felſenkaſtelle; Haf. und bedeut. Handel.

Das Nordland (etwa 2000 □M. mit 78,000 E.) hat viele Flecken mit hölzernen Häuſern (in Norwegen überhaupt eine ſehr gewöhnliche Erſcheinung), Häfen; Buchten ꝛc. — Die

Lofoden nennt man eine lange Inſelgruppe, bei welchen der Fang der Kabliauen und Dorſchen ins Große getrieben wird. — Der nördlichſte Theil, Finnmarken, enthält etwa 200 QM, feſtes Land und viele Inſeln mit 6000 E., meiſt Lappen.

III. Fåroerinſeln und Island.

Man ſehe oben Seite 81.

IV. Spitzbergen.

Außer einer ruſſiſchen Fiſcherkolonie gänzlich unbewohnte Inſelgruppen im nördlichen Eismeer mit vielen ſpitzigen bis an 5000′ hohen Felſen und Bergen. Der Flächeninhalt beträgt 3800 QM. Der längſte Tag und die längſte Nacht dauert 4½ Monat. Es giebt auf Spitzbergen viele weiße Eisbären, weiße und blaue Füchſe, Rennthiere, Wallroſſe, Seehunde, Eisvögel ꝛc.

B. Politiſche Geographie.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Das Königreich Schweden und Norwegen, welches die ſcandinaviſche Halbinſel bildet, grenzt im N. an das nördliche Eismeer, im O. an Rußland, den bothn. Meerbuſen und die Oſtſee, im S. an die Oſtſee und das Kattegat, im W. an die Nordſee und das ſcandinaviſche Meer. — Gr. 13890 QM.; nämlich Schweden 7900 QM. und Norwegen 5990 QM. Einwohnerzahl. Man ſehe oben bei der Topogr. Die Einwohner ſind evangel. luther. Chriſten, unter welchen nur etwa 1000 Katholiken, und in kleiner Zahl Swedenborgianer u. a. Sektirer. — Münzen in Gold: Dukaten; in Silber: Reichsthaler (2 fl. 38 kr.), Daler (26 kr.); in Kupfer: Daler (8½ kr.); Rundſtücke oder Oeren, auch Schillinge (3 kr.) Viele Banknoten und Reichsſchuldſcheine in Papier ſind im Umlaufe.

2) Verfaſſung: Erbliche, aber beſchränkte Monarchie. Die Beſchränkung des Königs durch Stände hat in Schweden das Eigenthümliche, daß die Stände aus Rittern, Geiſt-

lichen, Bürgern und Bauern beſtehen, welche in vier getrennten Verſammlungen berathen. Die Stände verſammeln ſich nur alle fünf Jahre. — In Norwegen wird die königl. Macht durch die Reichsſtände (Storthing) mehr, als in irgend einem Staate beſchränkt, da dem Regenten nicht einmal ein unbedingtes Veto zuſteht. Der Storthing theilt ſich in Lagthing und Odelsthing, deren Mitglieder vom ganzen Volke gewählt werden. Eine Adelskammer giebt es in Norwegen nicht, denn 1821 wurde der Adel gänzlich abgeſchafft.

Staatseinkünfte: 18 Mill. Gulden. Militär: 45,000 M. Landtruppen u. 3 Bataillone Schneeſchuhläufer, auch 93,000 M. Militzen. Seemacht: 50 Kriegsſchiffe, worunter 10 Linienſchiffe und 13 Fregatten, dann eine aus 200 Fahrzeugen beſtehende Scheerenflotte.

3) Eintheilung: A. Schweden.

I. Schweden mit 9 Landſchaften oder Länen, als: 1. Stockholm, Hauptſt. und Reſid.; 2. Stockholm Län (Hauptſt. Werholm); 3. Upſala Län (Upſala); 4. Weſtmannland Län (Weſterås); 5. Dalarne Län (Falun); 6 Nerike Län (Orebro); 7. Södermannland Län (Nyköping); 8. Wärmeland Län (Carlſtadt) und 9 Gäſtrik- und Helſing Län (Geſle).

II. Gothland wird unterabgetheilt in a) Oſtgöthaland m. 5 Landeshauptmannſchaften; b) Söder-Göthaland mit Blekingen, Schonen, Halland ꝛc. und endlich c) Weſtgöthaland mit 4 Landeshauptmannſchaften.

B. Norwegen mit 4 Stiftsämtern, den Nordlanden u. Finnmarken.

I. Aggerhuus (Hauptſt. und Reſ. des Vizekönigs Chriſtiania).

II. Chriſtianſand (Hauptſt. Chriſtianſand).

III. Bergen (Bergen).

IV. Drontheim (Drontheim).

V. Die Nordlande und Finnmarke ſ. ob.

Auswärtige Beſitzung. Inſel Barthelemi in Weſtindien, 2½ QM. mit etwa 8000 E.

VII.

Polen,

oder das Nordkarpatenland.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Polen liegt zwiſchen dem 36 u. 45° d. L. u. dem 49 u. 56° n. B. — Es grenzt im N. an die Oſtſee; im W. an Deutſchland durch einen von den Karpaten bis an die Oſtſee ziehenden Landrücken; im S. an die Karpaten od. Ungarn u. im O. ebenfalls durch einen Landrücken an Rußland. — Gr. etwa 5700 □M.

2) Gebirge. — Außer den Karpaten iſt Polen ein ganz flaches Land mit ungeheuren Waldungen u. Sümpfen.

3) Gewäſſer. — Unter Polens bedeutendere Flüße gehören: Die Weichſel; der Bug; Niemen; der Pregel; die Narew ꝛc. — Die Hauptfl. münden ſich in die Oſtſee, an welcher drei Meerbuſ., das Pauzker Wieck, das friſche Haff und das curiſche Haff liegen. — Es giebt in Polen auch mehrere Seen, als z. B. den angerburgiſchen, den Spirdingſee u. a. — Durch den Bromberger Kanal wird die Netze mit der Weichſel verbunden.

4) Klima. — Im Durchſchnitte geſund; die Winter anhaltend und rauh. — In der Nähe der vielen Seen und Moräſte die Luft feucht und das Wetter veränderlicher.

5) Produkte. — Vieles Getreide und Holz im Ueberfluße. — Gute Viehzucht u. dauerhafte Pferde; vieles Wildpret. Salpeter, Eiſen, Blei, Silber, Salz, Bernſtein ꝛc.

6) Einwohner. — Alt-ſlaviſche Abſtammung. — Eine kriegeriſche und freiheitsliebende Nation. — Sprache, ein Dialekt des Slaviſchen. Die Letten (Litthauer, etwa 2 Mill., im Geb. des Niemen) ſprechen ihre eigene, die lettiſche Sprache. — Geſammte Volkszahl: 5 Mill.; herrſchende Religion die römiſche kathol. an der Oſtſee (in Preußen) 800,000 Deutſche u. Litthauer, meiſt Proteſtanten.

7) Eintheilung: I. Gebiet der Weichſel; II. Geb. des Pregels u. III. Geb. des Niemen.

I. Gebiet der Weichſel.

a) Städte am Bug und an der obern Weichſel: Lemberg m. 57,000 E. unter welchen mehr als 20,000 Juden; Schl.; kath. u. griechiſche Haupt- u. 18 and. Kirch.; 2 Synagog.; Univerſ. m. Atribut.; mehr. and. Bild. u. Wohlthätig. Anſt.; Fabr. u. gr. Handel. — Zlockzow. — Brody m. 23,000 E.; 2 gr. Meſſen u. wichtig. Handel nach der Türkei. — Jaroslaw. — Premislau. — Zamosz. Lublin, m. 12,700 E.; Schl.; viele Kirch. u. Kl.; Synag.; 3 Meſſ.; frequenter Handel. — Bialyſtock; viele Deutſche.

Krakau an der ſchiffb. Weichſel. Alte unregelmäßig geb. St. m. 30,000 E., unter denen 6000 Juden; einſt die Haupt- u. Krönungsſt. Polens; Dom m. d. ſilbern. Sarge des hl. Stanislaus; 43 and. Kirch.; Kosciuskos Denkm.; Univerſ. m. Atribut.; viele herrl. Pal.; Fabr. u. bedeutend Handel. — Podgorzo. — Wieliſchka m. ber. u. viel beſucht. Steinſalzwerk — Bielitz. — Tarnow. — Sandomir.

Warſchau an d. Weichſel m. (i. J. 1830) 145,000 E., darunter 31,000 Juden; Schloß; Bibl; Kathed. u. and. Kirch. u. Kl.; viele Bild. (Univerſ. 1832 aufgehob.) u. Wohlthätigk. Anſt.; herrl. Pal.; Münze; Zeugh.; 3 Theat.; Denkm. K. Johanns III, Kosciuskos u. d. Copernicus. Vor der Stadt Denkſäule K. Sigismunds II.; mehr. Gemälde- u. and. Samml. vorz. bemerkungsw. die befeſt. Vorſt. Praga am and. Uf. der Weichſel; viele Fabr.; beträchtl. Handel; wicht. Meſſe. Luſtſch.: Lazienski, Belvedere, Willanow ꝛc. — Lowicz. — Pultusk Schlacht. 1703 u. 1806. — Plock.

b) Städte im Gebiete der untern Weichſel:*) Thorn m. 11,300 E. u. Br. üb. d. Weichſel: 5 Kirch.; Synagog.; Geb. Ort. des ber. Copernicus; frequenter Getreid- u. Holzhandel. — Bromberg, am Kanal gl. N.; Fabr.; Kanalſchifffahrt u. Handel. — Culm. — Graudenz, Feſt.

*) Die nun hier folgenden Städte ꝛc. gehören größtentheils zur kgl. preußiſchen Monarchie.

Danzig, an der weſtl. Münd. d. Weichſel m. 63,700 E.; 21 Kirch.; 3 Zeugh.; mehrere Bild.⸗, u. Wohlthätigk.⸗Anſt.; Fabr.; Zuckerraffin.; wicht. Seehandel. Feſt. Weichſelmünde. Haf. Neufahrwaſſer. Leuchtth. zu Hela. — Dirſchau. — Stargard. — Marienwerder. — Marienburg; gr. wiederhergeſtellter Deutſchordenspal. —

Elbing, an der Nogat m. 23,000 E.; 6 Kirch.; mehrere Bild.⸗ u. Wohlth. Anſt.; Fabr. u. bedeut. Handel. — Frauenburg.

II. Gebiet der Pregel und der Paſſarge.

Königsberg, am Ausfl. der ſchiffb. Pregel m. 70,000 E.; 7 Br.; ſch. Schloß; Dom u. 17 and. Kirch.; ber. Univerſ.; viele Bild.⸗ u. Wohlthätigk. Anſt.; Theat.; Kants Denkm.; viele Fabr.; gr. Bernſteindreherei; wicht. Land⸗ u. Seehandel. — Pillau; Kaviarbereit.; Haf; Handel; Leuchtth. bei Altpillau. — Braunsberg. — Heilsberg. — Inſterburg. — Gumbinnen.

III Gebiet des Niemen oder der Memel.

Wilna, an der ſchiffb. Wilia m. 26,400 E.; Schloß; Kirchen; Synag.; Paläſte.; Univerſ. m. Atribut.; bedeut. Handel. — Kauen. — Grodno.

Tilſit an der Memel m. 11,800 E.; Schl.; 4 Kirch.; Lachsfang; Handel; In der tilſiter Niederung herrl. Viehzucht.

Memel, der kuriſchen Nehrung gegenüber m. 8900 E.; Bernſteinfabr.; Hafen; Leuchtth.; lebhaft. Handel zu Land und zur See.

B. Politiſche Geographie.

1) Gegenw. Zuſtand. Polen umfaßt das Geb. der mittlern Weichſel u. einen Theil d. l. Ufer des Niemen u. gr. an Rußland, Preußen, Galizien u. Krakau. Sein Flächeninhalt bet. 2293 □M. und die Einwohnerzahl etwa 4,800,000. — Münzen, in Gold: Dukaten (5 fl. 8 kr.); in Silber: Zehnguldenſt. (2 fl. 54 kr.) Thaler (1 fl. 42 kr.); Gulden (17 kr.) Groſchen ($2\frac{1}{2}$ kr.)

2) Verfaſſung: Rußland erklärte Polens Empörung (1830) als Verletzung der ſtändiſchen Verfaßung, und nachdem das Land nach blutigem Kampfe (1831) unterworfen wurde, verlor es ſeine letzte Selbſtſtändigkeit und ſah ſich dem Ruſſiſchen Reiche, jedoch mit eigener Verwaltung, einverleibt. Die oberſte Regierungsbehörde iſt nach dem neuen Grundgeſetze v. J. 1832 der Adminiſtrationsrath, an deſſen Spitze der Statthalter ſteht, neben demſelben der Staatsrath. Staatseinkünfte: 8,330,000 Gulden. Militär: 50,000 M.

3) Eintheilung. Das Königr. wird in 8 Woiwodſchaften, 39 Bezirke und 77 Kreiſe eingetheilt. Die Woiwodſchaften heißen: 1. Maſſovien (Warſchau); 2. Kaliſch; 3. Krakau (Kielce); 4. Sandomir (Radom); 5. Lublin; 6. Podlachien (Siedlec); 7. Plock (Ploczk an der Weichſel); 8. Auguſtowo (Suwalki).

Freiſtaat Krakau.

Krakau ward durch den Wiener Congreß mit einem Gebiete von 20½ QM. zu einem unabhängigen Freiſtaate unter dem Schutze von Rußland, Oeſterreich und Preußen erklärt. Das ganze Geb. enthält über 118,000 E. katholiſcher Religion. Der Senat (1 Präſident und 12 Mitglieder) bildet die höchſte vollziehende Behörde; neben demſelben beſteht eine Verſammlung von Repräſentanten. — Einkünfte: 1,300,000 fl. Militz: 600 M.

VIII.

Russland,

oder das Uralland.

A. Topographie.

1) Lage. Grenzen. Größe. — Das europäiſche Rußland liegt zwiſchen d. 42—68° n. Br. u. d. 38—82° d. L. — Es grenzt geg. N. ans Eismeer; g. W. an Scandinavien, die Oſtſee, Polen, Ungarn u. die Türkei; g. S. an das ſchwarze Meer u. d. Caucaſus; g. O. an die uraliſchen Geb. u. das caspiſche Meer. Gr. mehr als 92,000 QM. (mit den Ländern

in Aſien zuſammen ungefähr 350,000 QM.; doch ſind ſämmtl. Angab. etwas unſicher)

2) Gebirge. — Unter die vorzüglichſten Rußlands gehören: das Niedoborzegeb.; der Wolchonskiſche Wald u. das Waldaigeb. im Innern des Landes; der nördliche, mittlere und ſüdl. oder orenburgiſche Ural; der Caucaſus u. and.

3) Gewäſſer. — Hinſichtlich der Meere ſehe man oben bei Nr. 1. Flüße in der nordweſtl. Hauptabdachung: 1. Petſchora; 2. Mezen; 3. Dwina; 4. Onega; 5. Ulea; 6. Newa; 7. Narrowa; 8. Düna. In der ſüdöſtl. Hauptabdachung: 1. Dnieſter; 2. Dnepr m. d. Bug; 3. Don; 4. Kuban; 5. Terek; 6. Kuma; 7. Wolga; 8. Ural od. Jaik u. 9. Emba.

4) Klima. — Im ſüdl. Theile lange heiße Sommer u. kurze Winter. Im mittl. Landesſtriche rauhere Winter, doch gedeiht noch Getreide u. Obſt. Vom 57—68° rauhes u. kaltes Klima, die Ströme m. Eis bedeckt, kurze aber zuweilen heiße Sommer. Höher nördlich furchtbare Kälte und Verſchwinden beinahe aller Vegetation. — Im Allgemeinen iſt Rußlands Klima kälter als das der übrigen Länder Europas unter gleichen Breitengraden.

5) Produkte. — Viel Getreide, Flachs, Hanf ꝛc.; Holz im Ueberfluße; im S. Wein, Oliven. Feigen ꝛc. — Bedeutende Rindviehzucht; im SW. treffl. Pferde; im N. Zobel, Hermeline, Füchſe ꝛc. ꝛc. — Im Ural viel Gold, Silber, Eiſen, Kupfer, Salz ꝛc. ꝛc.

6) Einwohner. — Volk und Sprache ſlaviſchen Urſprunges. — Der Ruſſen Natur iſt hart und kräftig, ſie ſind tapfer, höflich, gaſtfreundlich, fromm u. abergläubiſch; der gemeine Mann ſchreckt noch großentheils durch Rohheit und häufige Trunkenheit zurück. Uebrigens giebt es in Rußland ſehr verſchiedene Völkerſchaften, als: Koſacken; Polen im SO.; Letten im W.; Finnen, wozu die Eſthen, Lappen u. Samojeden gerechnet werden; Morduinen; Tſcheremiſſen; Wotiäcken; Wogulen; Tartaren; Baſchkiren; Kirgiſen; am Caucaſus Tſcherkaſſen, Kabardiner ꝛc. Es wird daher in den verſchiedenen Gegenden finniſch, lettiſch, tatariſch und in den weſtl. Städten ſehr reines Deutſch

geſprochen. Die Zahl der Einwohner des ganzen ruſſiſ. Reichs beträgt nach wahrſcheinlichen Annahmen über 64 Mill., des europäiſchen Theils bis 60 Mill. (mit 76 Völkerſchaften und 34 Sprachen); genaue Zählungen aller Einw. hat man gar nicht. Die herrſchende Religion iſt die griechiſch-katholiſche.

7) Eintheilung: I. Nordweſtl. Abdachung, oder Stromgeb. der Newa, der Düna, und Finnland; II. Nördl. Abdachung od. Stromgeb. der Dwina, der Petſchora und die Halbinſel Kola; III. Oeſtl. Rußland, oder Geb. der Wolga; IV. Südl. Abdachung oder Kaukaſien, und die Stromgeb. des Dons, des Dneprs und des Dnieſters.

I. Nordweſtliche Abdachung Rußlands.

a) Städte im Gebiete der Newa: St. Petersburg, Hauptſt. und Reſid. an der Münd. der Newa, im Jahr 1831 mit 448,000 Einw. (9258 ſtarben an der Cholera) unter denen 24,000 Deutſche. Peter der Gr. gründete die Stadt erſt 1703. Sie hat 3½ Meilen im Umfange, enthält aber noch viele unbebaute Plätze. Viele prächt. Pal. aber auch ſehr viele nur hölzerne Häuſer. 101 Kirchen, darunter 85 griech. und 1 türk. Moſchee; mehrere eiſerne, ſteinerne ꝛc. Brücken; 3 Theat.; über 30 öffentl. Schul. u. Erzieh.-Anſt.; Irren-, Waiſen- u. and. Wohlth.-Anſt.; Zeugh.; Kaſerne; viele Fabr.; treffl. Hafen und wicht. Seehandel. — Hauptk. der Madonna zu Kaſan; prächt. Iſaks- und Nikolaikirche; Alex.-Newsky-Kloſt.; Feſt. m. Grabm. d. Regent.; Schl. m. d. Eremitage, Bibl. und Samml.; Marmor-, tauriſcher und Sommerpal.; pr. Börſen- und Admiralitätsgeb.; Stat. Peters d. Gr.; Denkſ. Alexand. I aus Granit 160′ hoch, eine der größten Maſſen, welche je durch menſchliche Kraft bewegt worden ſind; Suwarows Bildſäule auf dem Marsfelde; Rumanzovs Obelisk; ſch. Kai an der Newa. Akademie der Wiſſenſchaften mit Bibl; Univ. mit Atributen. — Luſtſch. Peterhof; Kaminei-Oſtrow (auf e. Inſel); Zarskoe-Selo; Gatſchina; Oranienbaum; Paulowsk, Strelna.

Kronſtadt m. 36,000 E.; 3 Häf. u. Handel. — Schlüſſelburg. — Olonetz. — Petroſavodsk.

Nowogorod welikii am Ausfluß d. Wolchow m. 12,000 E.; 50 Kirch.; Schloß; Fabr.; Schifff. u. Handel. — Pleskow. — Waldai am See gl. N. und in der Nähe das 10 M. l. Waldaigebirge.

Reval, am finn. Meerbusen, mit 16,700 E.; Schloß; 15 Kirch.; Fabr.; Haf. u. Handel; Seebäder. — Narwa. — Pernau. — Dorpat m. 9300 E.; Univerſ. m. Attrib.; Fabr. und Handel.

b) Städte im Gebiet der Düna: Witepsk an der Düna m. 11,000 E.; Schloß; 10 Kirch.; Fabr. u. Handel. — Toropetz. — Polotzk.

Riga, am livländ. Meerb. mit 50,000 E.; Schloß; Siegesſäule; 10 Kirch.; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Börſe; Theat.; Fabr.; Rheede; Leuchtth.; wicht. Handel. — Mietau m. 13,000 E.; Schloß; Gymnaſium; Bibl.; Handel. — Liebau. — Windau. — Inſeln: Oeſel, Dagö und Nargö, zuſammen mit 33,000 E.

c) Städte in Finnland: Abo, am finn. Meerb. mit 12,100 E.; Dom; 4 Kirch.; Fabr.; Handel. Schloß Abohuus; Arſenal u. kl. Haf. — Helſingfors. — Schweaborg, Feſt. — Waſa. — Uleaborg. — Alandsinſeln (80) am both. Meerb.

II. Nördliche Abdachung.

a) Städte im Gebiete der Dwina, des Meſen u. der Onega: Wologda mit 12,300 E.; Dom u. 50 Kirch.; Fabr.; wicht. Handel nach Sibirien und China. — Kargopol. — Uſtjuk-Weliki. — Sol-Witſchegotskaja m. Salzw.

Archangel mit 17,300 E.; Dom u. 12 andere Kirchen; Bild.- und Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Haf.; anſehnl. Handel. Im Dezember dauert hier der Tag, und im Juni die Nacht nur 3 St. 14 Minut.

b) Gebiet der Petſchora: Keine bedeut. Städte. Im Innern dieſes Geb. Samojeden, Syrjänen und Lappen, zuſammen etwa 15,000.

c) Halbinſel Kola u. Inſeln: Gr. Landesſtrich an der Nordſeite des weißen Meeres. Nahe an der Münd. des Ka-

laſſ. das Städtchen Kola. Die Waigazinſeln, zwiſch. Nova Zembla und dem feſten Lande unbewohnt. Die Meerenge heißt: Waigazſtraße. Die beiden Inſeln Nova Zembla unbewohnt und vom Oktober bis Febr. ohne Sonnenlicht.

III. Oeſtliches Rußland.

a) Städte im obern Wolgagebiete: Twer an der Wolga mit 21,300 E.; Brücken; 27 Kirch.; Monum. der Kaiſerin Katharina; Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr. u. Handel. — Torſchok.

Jaroslaw an der Wolga mit 25,000 E.; Kathed. und 40 Kirch.; Bild.- und Wohlth.-Anſt.; Fabr. und Handel. — Roſtow. — Uglitſch. — Koſtroma.

b) Städte im Gebiete der Oka (nach And. Ogga): Tula mit 38,000 Einwohner.; 25 Kirchen; mehrere Bild.- und Wohlth.-Anſt.; gr. und ber. Gewehrfabr.; in der neueſten Zeit gr. Brand; beträchtl. Handel. — Kaluga mit 25,000 E. — Wiäsma. — Orel.

Moskau, Hauptſt. a. d. Moskwa, im Jahr 1833 mit 333,000 E. und 5 M. im Umfange. Seit d. gr. Brande (1812) ſchöner und regelmäßiger erbaut. 11 Vorſt.; 227 Kirch.; der ber. Kremel m. Schl.; pr. Kirche des Erlöſers (eigentl. 3 Tempel an einem Berge übereinander) mit 5 Kuppeln und 48 Glocken, vor derſelben das gr. Siegesdenkmal aus franzöſiſchen Kanonen; Univerſ. mit vielen Atributen; Bibl. und Kunſtſammlungen; eine Menge Bild.- u. Wohlth.- Anſt.; neues pr. Theat.; viele Fabr.; Mittelp. des innern Handels. — Troitzkoi-Serview pr. Kl. — Kolomna. — Kaſimow. — Tambow. — Niſchnei-Nowogrod mit 15,000 E., wicht. Meſſe u. Handel — Wladimir, einſt Hauptſt. der Zaaren. — Arſamas. — Penſa.

c) Städte im Gebiet der Kama: Kaſan an der Wolga m. 56,000 E.; 3 Kathed. u. 36 Kirch.; 8 Kl. Moſcheen für die hier wohnenden Tartarn; Kl. Univ.; türk. Buchdr.; Fabr.; Schifff. auf der Wolga. — Perm. — Wjätka. — Simbirsk.

d) Städte im unt. Wolgagebiet, am Uralfluße und der Jemba: Aſtrachan, auf einer Inſel der Wolga m

40,000 E. (im Sommer oft 80,000 und noch mehr); 2 Kathed.; 25 Kirch; Moſcheen; ind Tempel; 3 Kaufhöf; geg. 3000 Waarenbud.; bot. Gart.; viele Fabr; gr. Handel u. Fiſcherei; köſtl. Weintrauben u Südfruchte; Citad.; Leuchtth. am casp. Meere. — Sarepta. — Saratow. — Orenburg, am Uralfl. m. 25,000 E., darunt. viele Tartarn; Karavanen aus Aſien; Schafhandel der Kirgiſen. — Uralsk, Hauptort der ural. Koſaken. — An der Jemba Kirgiſenſtämme.

IV. Südliche Abdachung; Kaukaſien und die Stromgebiete des Dons, Dniepers und Dneſters.

a) Städte in Kaukaſien: Kislär, an der Münd. des Terek mit 13,000 E.; Fabr.; Wein- u Gartenbau; Zwiſchenhandel f. Rußland u. Perſien. — Mosdok. — Derbent. — Georgiewsk ꝛc.

b) Städte im Gebiete des Don: Woroneſch mit 13,000 E; Kathed.; Fabr.; Handel; Schifff. auf dem Don. Die erſte ruſſ. Schiffsw. wurde hier vom Peter d. Gr. 1697 angelegt. Große Eichenwaldungen in der Nähe. — Karotſcha. — Charkow, am Donetz, mit 15,000 E.; 10 Kirch.; Univ. m. Atrib. — Taganrock m. 14,800 E. u. Freihaf.; hier ſtarb Kaiſer Alexander I. 1825. — Nachitſchewan mit 13,000 armen. E., neu angel. St. am Don. — Aſow (in Verfall). — Alt Tſcherkask. — Novo Tſcherkask, neue Hauptſt. der don. Koſaken.

c) Städte im Gebiete des Dniepers: Smolensk mit 21,700 E.; Kathed. u. 16 and Kirch.; Bild.-Anſt.; Fabr. u. wicht. Handel. — Mohilew. — Czernigow. — Kursk.

Kiew mit 42,000 E. u Schiffbr. üb. den Dnieper; 2 Kathed. u. 24 and. Kirch.; Bild-Anſt.; Fabr. u. Handel. — Dubno. — Pultawa; Schlacht von 1709 u. Obelisk auf dem Schlachtfelde.

Cherſon, an der Münd. des Dniepers, mit 15,000 E.; Schloß; 5 Kirch.; Kriegshaf und Handel. — Nikolajew. — Eliſabethgrad.

Die Krimm oder tauriſche Halbinſel, durch eine

Landenge, 1 M. l., mit dem Lande verbunden, m. 153,000 E. u. d. krimmiſch. Gebirge. Städte: Simferopol u. Feodoſia.

d) Städte im Gebiete des Dneſter: Sambor m. 7000 Einw. u. Pfälzerkolonie. — Kamenetz. — Tarnopol. — Chotſchin.

Odeſſa a. ſchw. Meere m. 43,700 E.; 8 Kirch.; Bild.-Anſt.; 2 Theat.; Bazar; Bank; Börſe; Quarantaineh.; Fabr.; treffl. Haf.; Leuchtth. — Otſchakow. — Akkiermann. — Bender.

B. Politiſche Geographie.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Das Kaiſerthum Rußland in Europa, Aſien und Nordweſtamerika umfaßt mit ſeinen Inſeln den neunten Theil des trockenen Landes der geſammten Erdoberfläche, und grenzt im N. an das nördl. Eismeer; im W. an Schweden, die Oſtſee, Preuſſen, Polen, Gallizien, Siebenbürgen und die Moldau; im S. an das ſchwarze Meer, Perſien, Tatarei und Hochaſien; endlich im Oſten an das ſtille Weltmeer und die vereinigten Staaten von Nordamerika.

Größe, Einwohnerzahl und Religion ſehe man oben bei der Topographie. Münzen in Gold: Imperiale zu 10 Rubel (19 fl. 1 kr.); Dukat. zu 5 Rubel (5 fl. 29 kr.); in Silber: Albertsthal. in Liefland (2 fl. 30 kr.); Rubel (1 fl. 50 kr.); in Kupfer: Copeke ($1\frac{1}{2}$ kr.); Papier-Rubel (56 kr.) auch viele Banknoten im Umlaufe.

2) Verfaſſung: unumſchränkt monarchiſche und iſt der Wille des Monarchen ſelbſt durch die wenigen beſtehende Grundgeſetze in der Ausübung der Herrſchergewalt nicht gebunden; nur im Königr. Polen ſollen Provinzialſtände eingeführt werden. — Staatseinkünfte: über 180 Mill. Gulden. — Landmacht: gegen 800,000 Mann; irreguläre Reiterei: mehr als 100,000 M. Seemacht: mehr als 200 Kriegsſchiffe, unter welchen 70 Linienſchiffe und 18 Fregatten.

3) Eintheilung. Das Kaiſerthum iſt zuvörderſt in das europäiſche und aſiatiſche Rußland und deren jedes insbeſondere in Gouvernements eingetheilt. Das Land der von

ſchen Koſacken, die Provinz Beſſarabien, und ein großer Theil der kaukaſiſchen und perſiſchen neuerworbenen Länder haben bis jetzt noch keine Gouvernements-Verfaſſung.

A. Europäiſches Rußland in 5 Hauptabtheilungen, als: a) Oſtſeeprovinzen; b) Großrußland; c) Kleinrußland; d) Südrußland und e) Weſtrußland, zuſammen in 40 Gouvernements eingetheilt.

I. Die Oſtſeeprovinzen enthalten 5 Gouv., als: 1. Petersburg; 2. Finnland (Helſingfors); 3. Eſthland (Reval); 4. Liefland (Riga); 5. Kurland (Mietau).

II. Großrußland mit 19 Gouv., als: 6. Moskau; 7. Smolensk; 8 Pleſcow; 9. Twer; 10. Nowogorod; 11. Olonez (Petroſavodsk am Onegaſee); 12. Archangel; 13. Wologda; 14. Jaroslaw; 15. Koſtroma; 16. Wladimir; 17. Niſchnei-Nowogorod; 18 Tambow; 19. Käſan; 20. Tula; 21. Kaluga; 22. Orel; 23. Kursk; 24. Woroneſch.

III. Kleinrußland mit 4 Gouv., als: 25 Kiew; 26. Czernigow; 27. Pultawa (Pul-Gluchow); 28. Charkow und die ſlobodiſche Ukraine.

IV. Südrußland mit 3 Gouv., der Prov. Beſſarabien und dem Lande der doniſchen Koſacken, nämlich: 29. Ekatarinoslaw; 30. Cherſon; 31. Simferopol oder Taurien; 32. Beſſarabien (Hauptſt. Kiſchenau).

V. Weſtrußland, Weißrußland oder ehemal. poln. Prov. mit 7 Gouv., als: 33. Wilna; 34. Grodno; 35. Witebsk; 36 Mohilew; 37. Minsk; 38 Wolinsk ſonſt Volhynien (Schitomir); 39. Podolien (Kamenetz) u. 40. Bialyſtock.

B. Aſiatiſches Rußland mit folgenden Gouv., Prov. und Landſchaften, als: 1. Aſtrachan; 2. Kaukaſien (Stawropol); 3. Georgien (Tiflis); 4. Imirethi mit Mingrelien; 5. Saratow; 6. Penſa; 7. Simbirsk; 8. Kaſan; 9. Wiätka; 10. Orenburg; 11. Permien (Perm) u. 12. Sibirien. Das letztere Land wird eingetheilt in: a) Weſtſibirien mit d. Gouv. Tobolsk, Tomsk u. der Prov. Omsk. b. Oſtſibirien mit den Gouv. Irkutsk u. Jeniſeisk, dann der Prov. Jakutsk, Ochotsk, Kamtſchatka und den Inſeln.

Auswärtige Beſitzungen. Im nordweſtl. Amerika auf dem feſten Lande und mit den dazu gehörigen Inſeln etwa 24 QM. m. 50,000 E.

IX.

Ungarn,

oder das Südkarpatenland.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. Ungarn liegt zwiſchen dem 42—49° n. Br. u. d. 30—43° d. L. Es grenzt im N. durch die Karpaten an Polen und Rußland; im W. an Deutſchland; im O. u. S. an die Türkei. Größe: 8400 QM.

2) Gebirge. Das Gebirge der Karpaten umzieht das ganze Land in einem gewaltigen Bogen bis an die deutſche Donau. Im NW. liegen die Steieriſchen und Wiener-Alpen; in SW. die Karniſchen und Juliſchen Alpen; im S. die Dinariſchen Alpen, der Monte-Negro, Niſſa-Gora und das Glubotingeb. bis zum Drwiaberge ꝛc.

3) Gewäſſer. Die Donau, der Hauptſtrom des Landes. Nebenflüſſe: auf d. l. U. Waag, Theiß, Gran u. Temes. Auf dem rechten Ufer Raab, Drau, Sau und Morawa. — Landſeen: der Platten-, Neuſiedler- u. Czirknitzerſee. — Bega-, Franz- und Thereſienkanal.

4) Klima. Im N. geſünder, im Süden aber wegen der vielen Moräſte die Luft ungeſund, ſo daß häufig Fieber und die ſogenannte ungariſche Krankheit entſtehen.

5) Produkte. Getreide und treffl. Weine im Ueberfluſſe, Reiß, Tabak, Hopfen ꝛc. Viel Rindvieh und gute flüchtige Pferde ꝛc., Wildpret, viele Fiſche ꝛc. — Faſt alle Arten edler Steine, Gold, Silber, Kupfer, Eiſen ꝛc.

6) Einwohner. Die heutigen Ungarn ſtammen von den Magyaren ab, welche ſich nach der Völkerwanderung in Pannonien — ſo wurde das Land in frühern Zeiten genannt —

niederließen; in der Folge geſellten ſich zu ihnen ſlaviſche Stämme. — Die ungariſche Sprache iſt mit der finniſchen verwandt und mit tartariſchen Worten untermiſcht. — Die Ungarn ſind ungemein lebhaft, tapfer, großmüthig, aufbrauſend u. ſtolz. An der Save und Drave und in Siebenbürgen viele Deutſche Im Ganzen 14 Mill. Einw, kathol. und and. Chriſten, Türken und Juden.

7) Eintheilung. Ungarn wird in die Flußgebiete des l. U. und dann in jene des rechten Ufers der Donau eingetheilt.

I. Linkes Ufer der Donau.

a) Städte an der Donau, Waag und Gran: Presburg a. d. l. U. der Donau mit 36,400 E.; Kollegialk.; mehrere Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; Fabr.; Weinbau u. frequenter Handel; Schloßruine. Vor der Stadt der Krönungshügel. — Tyrnau. — Neutra. — Kremnitz. — Comorn.

Schemnitz mit 18,200 E.; 2 Schlöſſer; bedeutende Bergwerke und Bergakad. — Alt- u. Neuſohl. — Waitzen.

Peſth m. beinahe 60,000 E.; Schiffb. über die Donau; Schloß; Paläſte; Univerſ. m. Atrib; ungr. Nat. Muſ.; Fabr.; bedeut. Handel und Weinbau. — Colocza. — Thereſienſtadt. — Zombor. — Neuſatz.

b) Städte im Gebiete der Theiß: Erlau m. 18,900 E.; Bergſchl.; Dom u. Palaſt; mehrere Bild.- u. Wohlth.-Anſt.; viel Weinbau; Handel u. warme Bäder. — Miskolez. — Tokai m. ber. Wein. — Kaſchau. — Eperies. — Munkatſch.

Debreczin mit 40,000 E.; ſchöne Hauptk.; Bild.-Anſt.; Tziemen- Pfeifenköpf- u. and. Fabr.; gr. Viehhandel. — Groß-Wardein. — Ketskemet.

Klauſenburg m. 21,000 E.; Bergſchl.; Gubern.-Pal.; Bild.-Anſt.; ung. Theat.; Fabr.; Geb.-Ort des K. M. Corvinus. — Thorenburg.

Segedin m. 31,700 E.; Schl.; kathol. u. griech. Kirch.; Gym.; ungar. Theat.; Tuch- u. Tabak-Fabr.; bedeut. Handel;

Schiffb. und Schifff. — Temeswar. — Pantſchowa. — Neu- und Alt-Orſova.

II. Rechtes Ufer der Donau.

a) Städte im Flußgebiet der Raab: Oedenburg am Kanal gl. N. m. 13,200 E.; Dom; Bild.-Anſt.; Fabr.; Weinb.; gr. Viehhandel; Steinkohlengr. — Eiſenſtadt. — Wieneriſch-Neuſtadt mit Milit.-Akad. — Eſterhaz'ſch. Schloß u. Samml. — Günz.

Raab, am Einfl. d. R. in die Donau, m. 14,200 Einw.; Dom; Pal.; Bild.-Anſt.; Fabr. — Dotis. — Gran.

Ofen m. 28,400 E.; Schl.; Dom; Dreifaltigk.-Säule; Bild.-Anſt.; Fabr.; Bäder; treffl. Weinb.; Handel. In der Nähe röm. Alterthüm. — Stuhlweißenburg. — Weſprim. — Kußthely.

b) Städte in dem Gebiet der Save und Drawe: Grätz an der Muhr mit 37,200 E.; 22 Kirch.; Schloß; Mauſol. Ferd. II.; Univerſit. m. Atrib.; Wohlth.-Anſt.; Theater; Fabr.; bedeut. Handel und Meſſen. — Marburg. — Klagenfurt. — Villach. — Laibach. — Adelsberg.

Agram an der Save mit 17,800 E.; Dom; Bild.- und Wohlth.-Anſt; Theat.; Schifff; Handel. — Warasdin. — Szigeth. Hier fiel 1566 Nikol. Zriny. — Fünfkirchen. — Eſſek. — Semlin.

c) Städte in Servien und Bosnien: Bosna Sarai m. 67,000 E.; 100 Moſcheen; 3 Mineritenkl.; feſt. Schl.; Gewehr- u. Säbelfabr.; Eiſenbergw.; viele Eiſenhämmer und Handel. — Zwornick. — Semendria.

Belgrad, Griechiſch-Weißenburg, an der Münd. der Save in die Donau, mit 36,000 E.; feſt. Schloß; 100 Moſcheen; wicht. Handel.

d) Küſte des adriat. Meeres: Fiume, am Golf v. Quarnero m. 8000 E.; Kirch. und Kl.; Contumazh.; Fabr.; Freih.; Seehandel. — Zengh. — Zara. — Spalatro

Raguſa, auf einer Halbinſel am Meer mit 17,300 E.;

Dom; Fabr.; Schiffb.; Haf.; Handel. — Alt-Ragusa. — An der Küſte eine Menge bewohnt. Inſeln. — Lago d'Urania.

B. Politiſche Geographie.

Man ſehe „Kaiſerthum Oeſterreich."

X.

Türkei und Griechenland,

oder die Halbinsel des Hämus.

A. Topographie.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Es iſt dieſe bedeutende Halbinſel zwiſchen dem 36—47° d. L. u. d. 36—48° n. B. belegen, und grenzt im N. durch das Montenegro- und Scardogebirge, ſo wie durch die ſüdl. Karpaten an Ungarn nnd durch einen Zweig derſelben an Rußland; im O. an das ſchwarze M., die Meerenge v. Conſtantinopel, das M. v. Marmora, die Dardanellen und den Archipel; im S. an das mittelländ. u. im W. an das adriat. Meer. Größe: üb. 8400 □M.

2) Gebirge. — Sie hängen insbeſondere mit den binariſchen Alpen zuſammen, von welchen das Riſſagorageb. nach SO. ausläuft, und von dieſem zieht ein 101 M. l. Hauptgebirgszug von W. nach O., nämlich der Hämus in des Wortes ausgedehnterem Sinne. Von den vorzüglicheren übrig. Geb. erwähnen wir: das Glubotingeb., den Scardus u. das Argentarageb.; das Balankgeb., den Scomius, das Helleniſche Geb.; auf Morea das Mainageb.; mehr. Vorgeb. ꝛc. ꝛc.

3) Gewäßer. — Meere ſehe man oben bei Nr. 1. — Der Hauptfluß iſt die türkiſche Donau, welche ſich ins ſchwarze Meer ergießt. Nebenfl. auf dem l. U. — Aluta, Sireth, Pruth. Ins ſch. M. ſtrömt der Kamtſchik, in den Archipel aber: die Maritza, Stromza, der Vardar u d. Salambria. In das adriat. M. ergießen ſich: die Bojana, der Drino, die Vojuſſa, u. d. Aſpropotamus. — In der weſtl. Halbinſ. einige wenige u. kl. Seen.

4) **Klima.** — Eines der wärmſten in Europa. — Im W. viel Regen bei milder Luft und nur in den höhern Geb. Schnee u. Eis. Im N. des Hämus die Winter ſtrenger. — Peſt u. Erdbeben häufige Landplagen.

5) **Produkte** aller Art in Hülle u. Fülle, als: Waizen Mais, Reis, Wein, Baumwolle und die verſchiedenſten Südfrüchte ꝛc. ꝛc. — Starkes Rindvieh u. Büffel, herrl. Pferde, Schafe, Ziegen, Wildpret, viele See- u. Flußfiſche ꝛc. ꝛc. Eiſen, Kupfer, Meerſchaum, Marmor ꝛc. ꝛc.

6) **Einwohner.** — Sie ſind nach den Hauptſtämmen **Türken, Griechen** und **Slaven.** Die **Türken**, etwa 3 bis 4 Mill., ein **tartariſches** Volk, ſind als Eroberer eingedrungen, und ſehen auf die übrigen Völker mit Verachtung hernieder. Sie ſind tapfer, aber auch träge und abergläubiſch. Es bekennen ſich übrigens die Türken zum **Islam** oder der **muhamedaniſchen** Religion. Andere Religionen werden blos geduldet. Sie ſprechen die **türkiſch-tartariſche** Sprache. Die **Griechen** oder **Hellenen**, mit den **Mainoten**, **Julioten** u. **Sphagioten**, welche griechiſche Chriſten und an Zahl den Türken gleich ſind, bewohnen großentheils die griech. Halbinſel, u. die Inſeln. Sie ſind tapfer, ungemein gelehrig, witzig u. heiter. Schon ſeit etwa dreißig Jahren zeigen die Griechen ein rühmliches Streben nach höherer Cultur, die unter der jetzigen Regierung (hinſichtl. des neu gebildeten Kr. Griechenland ſehe m. Polit. Geogr.) die überraſchendſten Fortſchritte macht. Sie ſprechen die **neugriech.** Sprache (Romaik). — Die **Raizen**, **Morlachen**, **Bulgarn**, **Bosniaken**, **Montegriner** ꝛc. ſprechen mehrere Dialekte der **ſlaviſchen** Spr. Außer ihnen giebt es noch viele **Juden**, **Zigeuner**, **Armenier** ꝛc. ꝛc. — Die Geſammtbevölkerung, welche ſich übrigens bis jetzt nicht mit Zuverläßigkeit beſtimmen läßt, wird auf 9 bis 12 Mill. angegeben.

7) **Eintheilung:** — I. Nördliche Abdach., oder Donaugebiet; II. Südl. Abdach. oder ſüdl. Flußgeb.; III. Weſtl. Halbinſel mit den Inſeln.

I. Nördliche Abdachung.

a) Städte auf d. l. U. der Donau (Moldau u. Wallachei): Brahila am Einfl. des Sireths in d. Donau m. 32,000 E.; Schl.; Moscheen; Haf.; Handel. — Jaſſy, m. 24,000 E.; meiſt. hölzerne Häuſ.; Weinbau; Fabr. u. Meſſen. — Galatſch. — Ismail. — Kilia Nova.

Bukareſt, zw. d. Aluta u. d. Sireth, m. 62,700 E.; Schl.; Kathed.; 60 griech. u. 1 evangel. Kirch.; 30 Kl.; Synag.; wicht. Hdl. — Gurrewo. — Crajowa.

b) Städte auf dem r. U. der Donau; Sophia, m. 43,000 E.; 23 Moſch.; 2 Karavanſerais; w. Bäd.; Hdl. — Widdin. — Nicopoli. — Ruſtſchuk. — Siliſtria. — Schumla. — Varna.

II. Südliche Abdachung.

a) Städte im Geb. der Maritza: Konſtantinopel, am Eing. d. St. gl. N., bild. ein Dreieck, deſſen N. Seite den gr. u. ſichern Haf., die S. Seite das Marmora-Meer berührt. Ueb. 3 Meil. im Umfang, u. mehr. als ½ Mill. E., von denen etwa ½ Türken, ¼ Griech., die übrigen Europäer (Franken) Juden u. Armenier ſind. Serail od. Pal., Gärt.; Münze, Zeugh. d. Großherrn; alt. Serail.; Sophienmoſchee die herrl. v. allen, 36 v. Sultanen erb. Moſcheen. (Dſchamien); 481 and. Moſcheen (Moskeen) üb. 500 Mesdſcheds (kl. Moſch.) u. einige tauſ. mahomed. Bethhäuſer; 38 chriſtl. Kirch.; 183 Hoſp.; 9 Irrenh.; 500 Lehranſt.; 37 Bibl; Samml.; d. 7 Thürme (Kaſtell); ägypt. Obelisk; Baſars, viele Karavanſerais, (40); 130 Bäder; viele Fabr.; wichtg. See- u. Landhdl.; 15 Vorſt., darunter Pera mit dem Wohnſitze der fremden Geſandten, Galatha, Tophana ꝛc.; im Dorfe Buiekdere der Pal. Dulmah-Baktſche. Rodoſto. — Gallipoli u. die Dardanellen ꝛc. ꝛc.

Adrianopel a. der Meritza m. 100,000 E.; prächt. Moſchee, welche ſelbſt die Sophienkirche übertreffen ſoll; 40 and. Moſch.; 2 Pal. des Sultans; treffl. Waſſerleit.; Fabr.; bedeut. Hdl. m. Opium u. Roſenöl. — Burghaz. — Trajanopel.

Philippopel, an der Maritza m. 120,000 E, darunter 54,000 Gr. (jetzt viele ausgew.); 20 Moſch.; gr. Kathed. u. 16 Kirch.; Reisbau. u. Hdl. — Tartar-Baſardſchik.

b) Städte im Geb. des Strymon und Vardar: Seres, a. Stry. m. 35,000 E.; Schl.; Moſch.; griech. Kathed.; ſch. Chans od. Karavanſerais (Fremden-Herbergen); Bäd.; Baumwollenfabr.; Hdl. m. Tab. u. Getreide. — Koſtendick. — Konteſſa. — Berg Athos m. 22 Klöſtern.

Saloniki, am Meerb. gl. N. m. 73,000 E.; Kaſtell; Moſch. u. griech. Kirch.; jüdiſche hohe Sch.; Fabr.; gr. Haf.; wicht. Hdl.; griech. u. röm. Alterth. — Jenitza. — Vodina.

III. Weſtliche Halbinſel.

a) Städte in der Abdach. zum adriat. Meere (Albanien): Jannina, m. 32,000 E.; 14 Moſch.; 8 griech. Kirch.; griech. Schulen; Saffianfab.; bedeut. Hdl. — Durazzo. — Scutari. — Arta.

Die ſieben Joniſchen Inſeln. Man ſehe politiſche Geogr.

b) Städte in der Abdach. zum Archipel. (Theſſalien.) Lariſſa m. 22,000 E.; griech. Kathed.; 24 Moſch.; Weinb.; Hdl. — Trikala. — Volo. — Zeitoun.

c) Städte in Griechenland (Livadien): Lepanto, a. Meerb. gl. N. m. 3000 E.; 2 feſt. Schl. Haf. u. Hdl. — Miſſolunghi, großentheils zerſtört. Hier ſtarben v. 1822—1825. Gen. Normann, L. Byron u. Marc. Bozzaris. — Anatolico. — Salona. — In der Nähe am Parnaß die caſtaliſche Quelle. Theben; unbedeut. Ruin. der ehemal. Herrlichkeit. — Livadia. — Thermopilä, geſchichtl. ber. Paß.

Athen, am Eridanus u. Meerb. v. Egina, Hptſt. u. Reſid. K. Ottos m. 16,000 E.; Sitz d. ob. Landescolleg.; neuer Pal. des Königs; griech. Kathed. u. and. Kirchen; die Akropolis; Ueberreſte des Parthenon, d. Propyläen und einiger alt. griech. Tempel; Porto Leone (der alte Piraeus); mehrere neue ſch. Geb. im modernen Style; neue br. Straßen ꝛc. ꝛc. — Marathon. — Megara; Euklids Geb. Ort.

d) Städte auf der Halbinſel Morea: Patras m. 9800 E., am Meerb. gl. N.; Kaſtell.; 13 Kirch.; Haf. u. Hdl. — Kalavrita. — Gaſtuni. — Pyrgos. — Korbos.

Argos, m. 6000 E.; Schl.; Kirchen; Felſentheater. In der Nähe Agamemnons Grab, wo einſt Mycene ſtand.

Nauplia, od. Napoli di Romania, am Golf gl. N. m. 7300 E.; vormals Reſ. K. Ottos; gr. Haf. u. bedeutender Hdl. Auf einem Felſen am Meere das feſte Schl. Palamidi. — Tripolitza, größtentheils zerſtört. Miſitra n. And. Miſiſtra am Taygetos mit 20,000 E.; Bergkaſtell; Kathed.; Eiſenfab. u. Seidenbau. — In der Nähe Ruinen v. Sparta. — Napoli di Malváſia; Malvaſierwein.

Modon auf einem kl. Vorgebirge m. 7000 E.; Kaſtell; Haf. u. Hdl. — Koron.

Navarino, feſt. Seeſt. m. gr. Haf.; Untergang der ägypt. türkiſchen Flotte am 20 Okt. 1827. — Aekadia. — Kalamata.

Maina, n. w. vom Cap Matapan am Meere und Hauptort der 60,000 Mainoten, welche die Gebirgsgegenden der mittlern Halbinſel bewohnen.

e) Inſeln des Archipels:

a) Candia, 198 Quad. Meil. gr. m. 258,000 E. u. ſehr fruchtbar.

b) Die kleinen Inſeln, die Sporaden od. Cykladen. Sie ſind alle gebirgig, keine üb. 5 Quad. Meil. groß, meiſtens fruchtbar u. gut angebaut; mehre ausgezeichnet durch Handel u. Schifffahrt. Unter die vorzüglicheren gehören: Naxia; Paros; Antiparos; Milo; Syra u. Andros.

c) Inſeln an der Küſte von Griechenland: 1. Spezia; 2. Hydra; 3. Poros; 4. Egina; 5. Koluri; 6. Negroponte, od. Euböa, 76 QM. gr. m. 40 bis 50,000 E.; dieſe Inſel iſt von einem ziemlich hohen Gebirge durchzogen und durch eine ſchmale Meerenge vom feſten Land getrennt; viel Viehzucht; Oel; Getreide; Wolle; Honig rc. Egribos, die Hptſt. durch eine Br. m. dem feſten Lande verbunden; 16,000 E.; Haf.; Citadelle u. feſtes Schl.; Kayſis, an der Süd-, und

Orio an der Nordküſte. — 7. Die Teufelsinſeln, n. ö. vom Meerb. v. Zeitun.

d) Inſeln im N. des Archipels: 1. Stalimente; 2. Imbro; 3. Samotheaki u. 4. Taſo.

B. Politiſche Geographie.

I. Türkei.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Die Türkei od. das osmanniſche Reich umfaßt einen Theil vom weſtl. Aſien, von Nordafrika und von der Hämushalbinſel. In dieſer bedeutenden Ausdehnung beträgt der Flächeninhalt des geſammten Reichs: 42,000 □M. mit etwa 30 Mill. E.; darunter 16½ Mill. Muhamedaner. Münzen in Gold. Zechinen (3 fl. 30 kr.); Fonduc (4 fl. 30 kr.) In Silber: Piaſter (40 kr.) Para (1¼ kr.)

2) Verfaſſung: unumſchränkt-deſpotiſch. Der Hof heißt die hohe Pforte. Staatseinkünfte: nach verſchiedenen Schätzungen 70—90 Mill. Gulden. Kriegsmacht: Neuregul. Infant., 40,000 M.; irreguläre 100,000 M. Cavall. 25,000 M., irreguläre 100,000 Lehnreiter. Seemacht: 80 Kriegsſch., darunter 12 Linienſchiffe u. 16 Fregatten ꝛc. ꝛc.

3) Eintheilung: A. Europäiſche Türkei. I. Unmittelbare Länder: 1. Rum-Ili (Konſtantinopel); 2. Bulgarien (Sophia); 3. Albanien (Jannina); 4, Macedonien (Salonichi); 5. Theſſalien (Lariſſa); 6. Servien (Belgrad); 7. Bosnien ꝛc. (Bosna-Sarai); 8. Paſchalik des Kapudan Paſcha.

II. Mittelbare Länder: Die Fürſtenthümer Moldau (Hptſt. Jaſſi) und Walachei (Hptſt. Bukareſt) von Hoſpodaren griech. Rel. regiert.

B. Aſiatiſche Türkei in 7 Hauptlandſchaften, welche in 21 Ejalets eingetheilt ſind. Die erſten heißen: 1. Natolien (Kuthaia); 2. Armenien (Erzerum); 3. Tſchaldir; 4. Kurdiſtan; 5. Irak Arabi (Bagdad); 6. Al-Dſcheſira od. Meſopotamien (Diarbekia); 7. Syrien u. Paläſtina.

C. Afrikaniſche Türkei. I. Aegypten (Mittel-, Ober- und Unter-Aegypten und II. die Berberei, od. die von Aegypten

weſtl. am mittelländ. M. liegende Nordküſte v. Afrika mit Tripoli und Tunis.

II. Griechenland.

1) Gegenwärtiger Zuſtand. Dieſes neu gebildete Königreich enthält den ſüdlichen Theil der Halbinſel des Hämus zwiſchen dem joniſchen und ägäiſchen Meere. Das Cap Matapan bildet hier die ſüdlichſte Spitze des europäiſchen Feſtlandes unter dem 34° N. B. Hiezu kommen noch die Halbinſel Morea und die Inſeln. Die Grenze des feſten Landes im N. umfaßt die ganze Süd- und Oſtküſte des Meerbuſens von Arta, zieht von da in gerader Linie über eine zuſammenhängende Gebirgskette nach Oſten bis an den Meerbuſen von Volo und enthält Livadien. Der Flächeninhalt des Königr. wird auf 800 QM. (von Volger wohl zu hoch auf 1100) angegeben. Bevölkerung: etwa 900,000 meiſt griech. Chriſten.

2) Verfaſſung. Das Königreich Griechenland iſt ein ſouverainer, unabhängiger und erblicher Staat. Am 1. Juni 1835 hat König Otto (geb. Prinz von Bayern u. 1837 mit einer Prinzeſſin von Oldenburg vermählt) die Regierung ſelbſt übernommen. Landmacht. Etwa 6000 M. regulirte Truppen und ein Lanzenreiterregiment. Die deutſchen Soldaten haben die griech. Kriegsdienſte bereits größtentheils wieder verlaßen. Eine eigentliche Seemacht iſt im Entſtehen. Die Staatseinkünfte ſollen jetzt etwa 4 Mill. Gulden betragen, werden aber durch zweckmäßige Einrichtungen, ohne das Volk zu drücken, noch ſehr vermehrt werden. Seit 1833 iſt die griech. Kirche des Königreichs von dem Patriarchen in Konſtantinopel unabhängig.

3) Eintheilung. Das ganze Land beſteht aus vier von der Natur getrennten Theilen, als: 1. Nordgriechenland, Livadien; 2. Morea, eine Halbinſel, welche durch die etwa 2 M. breite Landenge von Korinth mit Livadien verbunden iſt; 3. Inſel Negroponte oder Egribos u. 4. die Sporaden oder Cycladen (man ſehe oben bei der Topographie). Seit 1833 iſt das ganze Land in 10 Nomen getheilt, welche in Eparchien (Diſtrikte) und Demen (Gemeinden) zerfallen.

III. Joniſche oder Sieben Inſeln Republik.

Dieſer unter Großbrittaniens Schutz und Aufſicht ſtehende Freiſtaat beſteht aus ſieben größern und einigen kleinern, an der Küſte von Albanien und Morea, meiſtentheils im joniſchen Meere belegenen Inſeln. Ihr Flächeninhalt beträgt etwa 47 □M. und die E. (jetzt nur mehr 175,000) ſind größtentheils Griechen, aber ſtark mit Albaneſen und Italiern vermiſcht. Es herrſcht auf allen Inſeln gr. Thätigkeit und es fehlt nicht an guten Handwerkern u. Fabriken. Die Militärmacht beſteht größtentheils aus engliſcher Beſatzung. Ein engliſcher Lord-Obercommiſſair leitet das Ganze.

Die Hauptinſeln heißen: 1. Korfu; 2. Paro; 3. Santa Maura; 4. Theaki, Ithaka; 5. Kephalonia; 6. Zante u. 7. Cerigo.

B.

Aſien.

Dargeſtellt in allgemeinen Umriſſen nach Naturgrenzen.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Aſien, der größte aller Welttheile, aus welchem ſich die Menſchen allmählig in die übrigen verbreiteten, liegt zwiſchen dem 43—207° d. L. u. d. feſte Land desſelben zwiſchen d. 1—78° n. B. — Im N. grenzt Aſien an das nördl. Eismeer; im O. an das gr. oder ſtille Weltmeer; im S. an den indiſchen Ocean; im W. an den arabiſchen Meerb., die Landenge Suez, das mittelländ. u. ſchwarze M., den Caucaſus und das vom caspiſchen bis an das Eismeer ſich ausdehnende uraliſche Gebirge. Der Flächeninhalt beträgt üb. 700,000 □M.

2) Gebirge. — Man theilt die bis jetzt bekannten aſiatiſchen Hochgebirge in nördliche, ſüdliche und weſtliche ein. — Von einzelnen derſelben iſt im Verfolge die Rede.

3) Gewäßer. — Von den Meeren, an welche Aſien grenzt, war bereits bei Nro. 1 die Rede.

Hauptflüſſe Aſiens und ihre Münd. — a. Ins nördl. Eismeer ſtrömen: der Ob, Jeniſei, die Lena, Indigirka und Kolyma. b. Ins öſtliche Weltmeer: der Anadyr, Amur, gelbe und blaue Fluß. c. In den indiſchen Ocean: der Menam-Kom, Siam, Lukian, Irawaddi, Arrakan, Burremputter, Ganges, Indus, Schat-al-arab (der aus dem Euphrat und Tigris entſteht). — Steppenflüße. In den Aralſee: der Sir-Daria, und Amu-Daria oder Orus; ins caspiſche Meer: der Kur; in den Lop-Nor: der Jerken.

4) Klima. — Man theilt Aſien, nach den drei Hauptzonen, denen es angehört, auch hinſichtlich des Klimas in ein nördliches, mittleres und ſüdliches ein.

5) Produkte. — Der Produktenreichthum iſt in dieſem Welttheile größer als in jedem andern. Das Land bringt nicht nur beinahe alle europäiſche Naturerzeugniſſe, ſondern viele ihm eigenthümliche hervor. Unter die letztern gehören die feinſten Gewürze, viele Gummi- u. merkw. Holzarten ꝛc. ꝛc. In vielen Gegenden ſind die Früchte größer, ſchmackhafter u. kräftiger als bei uns.

6) Einwohner. — Aſien wird von den allverſchiedartigſten Völkern bewohnt, von kultivirten, halbkultivirten, wilden, Nomaden ꝛc. Sie bekennen ſich theils zur chriſtlichen, theils zur muhamedaniſchen Religion; ſehr viele aber gehören den verſchiedenen Sekten der Heiden an. Die Einwohnerzahl beträgt zwiſchen 400—600,000,000.

7) Eintheilung. — I. Nordaſien, aſiatiſches Rußland oder Sibirien. II. Mittel-Aſien, welches die Tartarei, Mongolei u. Tunguſien mit den japaniſchen Inſeln umfaßt. III. Südaſien, wozu man China, Indien, Perſien, die aſiatiſche Türkei und Arabien zählt. — Die weſtlichen Länder Süd-Aſiens pflegt man Morgenland (Orient) zu nennen, weil ſie uns gen Oſten liegen.

A. Topographie.

I. Nord-Aſien,

asiatiſches Rußland oder Sibirien.

Dieſes nördliche Land enthält etwa ⅓ von ganz Aſien. — Es wird im N. vom Eismeere; im W. von der Waſſerſcheide des uraliſchen Gebirgs; im S. vom Alginsky-Gebirge, dem gr. Altai, vom Changai, Dauriſchen u. Jablonnoi-Gebirge; im O. vom ochotskiſchen u. kamtſchadaliſchen Meere begrenzt.

a) Städte im Gebiete des Ob: Tobolsk, an der Münd. d. Tobal in d. Irtiſch, m. beinahe 20,000 E. (Ruſſen, Tatarn, Verbannte); 12 Kirch.; Arſenal; Theat.; Niederl. der Pelzwerke; Karawanen u. Hdl. — Omsk. — Tiumen. — Ekatharinenburg. — Tomsk.

b) Städte im Gebiete des Jeniſei: Irkutsk, a. d. Angara m. 15,000 E.; 34 Kirch.; mehre Bild. Anſt.; Bazar; Theat.; Fabr.; wicht. Hdl. — Niſchnei-Udinsk. — Jeniſeisk; von hier an fangen die Wohnſitze der Tunguſen an ſich auszubreiten. — Kiächta.

c) Städte im Geb. der Lena: Jakutsk, an der Lena, 2000 E., Koſaken u. Handelsleute; Pelzmarkt. — Im N. an beiden Seiten der Lena — die Jakuten. Vom Lenageb. mehr g. N. die Samojeden.

Ochotsk, am ochotsk. M., m. 2000 E.; Haf.; Hdl.; Ueberfahrt nach Kamtſchatka. — Iſchinsk.

Kamtſchatka und die Inſeln.

1) Kamtſchatka, Halbinſel v. kamtſchatkiſchen Geb. durchzogen mit 4500 Einw. und 4000 QM. gr. Die kl. Orte Oſtroge, Nisnei-Kamtſchatka u. Bolſcheretskoi treiben Handel. An der Oſtſeite der Peter- und Paulshaf.

2) Die 40 aleutiſchen Inſeln ſ. o. von Kamtſchatka mit 3000 E.

3) Die kuriliſchen Inſeln um das ochotskiſche Meer, im S. von Kamtſchatka, m. 10,000 E.

II. Mittel-Aſien.

Es iſt durch die weſtl. Zweige des Muſtags, bis an die Südgrenze des caſpiſchen Meeres und durch die tibet. und chineſ. Hochgeb., welche beide letzten das eigentliche Hochaſien begrenzen, von den ſüdaſiatiſchen Ländern geſchieden; im W. machen das caſpiſche Meer und das Uralgebirge, im O. der ſüdliche Theil des ochotskiſchen Meeres die Grenze.

1. Tatarei und große Bucharei.

Die Tatarei oder Dſchagataj erſtreckt ſich vom caſpiſchen Meer öſtlich, wird im N. vom Ural und Alginskygeb., im O. vom Muſſart und Muſtag begrenzt. Die Einwohner ſind Tatarn, Kirgiſen, Turkomanen, Kalmücken, Usbecken, Tadſchiks ꝛc., alle muhamedaniſcher Religion.

In der großen Bucharei vom Einfl. des Sogo in den Amu-Dariafl. bis zum Belur- oder Nebelgeb. wohnen meiſt Bucharen, nomadiſirend, theils in Städten und Dörfern. Städte: Bokhara; Samarkand mit 50,000 E., Balk ꝛc.

2. Mongolei.

Sie wird im N. v. gr. Altai u. Changaigeb., im W. vom Muſſart und Muſtag, im S. von dem tibetan. Hochgeb. und nordchineſ. Geb., im O. v. Tunguſien begr. Die Mongolen bekennen ſich zur lamaiſchen Religion, und ſind meiſt Nomaden.

Die kl. Bucharei, Steppenland auf der Oſtſeite des Muſſart und Muſtag, hat fruchtbare Thäler. Städte: Jerken; Kaſchgar, Akſu ꝛc.

Sandwüſte Kobi, gegen 400 Meil. l. u. 100 M. br.

3. Tunguſien (Amurland, Mantſchurey).

Es iſt ein bis ans japaniſche Meer und den katariſchen Meerbuſen ziehendes Hochland. Die Tunguſen ſind theils Nomaden und wohnen theils in Dörfern.

Im nördl. Theil gibt es Chriſten, die übrigen ſind Schamanen. — Unter den verſchiedenen Volksſtämmen des Landes iſt

jener der **Mandſchus**, wegen der Eroberung von **China** ber. geworden.

Städte am Amur u. ſeinen Nebenflüſſen: Nertſchinsk m. 2000 E.; wicht. Gold- und Silberbergw.; in denen 1600 Verbannte arbeiten. — Chißkar, Verbannungsort der Chineſen. — Niguta, woher die Regentenfamilie in China ſtammt. — Sachalin, gr. Inſel.

Halbinſel Korea, durch ein Pfahlwerk von China getr.; 7400 QM. gr. m. 12 Mill. E., welche ſich zur chineſ. Religion bekennen. — Stadt King-ki-tao mit einer gr. Bibl. geſchriebener und gedruckter Werke; viele Tempel, Kl. u. Mönche.

4. Japan, ſineſiſch Dſchapan.

Dieſe Inſelgruppe, öſtlich durch die Str. von Korea getrennt, iſt im N. vom ochotskiſchen, im W. u. S. vom japaniſchen Meere, und im Oſten vom ſtillen Ocean begrenzt. — Die Einwohner, etwa 25 Mill., haben ihre eigene Sprache, Schulen, Biblioth., verſchiedene Religionen; verfertigen viele Kunſtarbeiten, ſind mäßig und ſparſam. Chriſten werden nicht geduldet. Nur Holländer und Chineſen dürfen in der Stadt **Nangaſacki** Handel treiben. Die wichtigſten Inſeln ſind:

1. **Niphon** mit den Städten: **Jeddo**, 1 Mill. Einw; pr. Schloß des **Kubo** oder weltlichen Oberhaupts; viele Pal., Tempel ꝛc. — **Kio** m. 600,000 E., viel Fabr. und Handel. — 2. **Ximo**. St. Nangaſacki; 60,000 E.; gr. Haf.; Fabr. und Handel. — 3. **Xikoko** m. d. St. Ava und 4. **Jeſſo**. — Oeſtl. von Ximo die Bonininſeln (89) und ſüdl. von Japan die Likeoinſeln (36).

III. Süd-Aſien.

Es iſt durch den Caucaſus von Europa, durch das caſpiſche Meer und eine Gebirgskette aber von Mittel- oder Hochaſien nördlich getrennt.

1. China (Sina oder Tſchina).

Es grenzt dieſes ungeheure Land im N. an die Sandwüſte

Kobi, die Mongolei und Tunguſien, im O. u. S. an das gelbe und ſineſiſche Meer, im W. an das Gebirge von Jumnan. Im N. von China befindet ſich, längs dem Nordchineſiſchen und Chanalingebirge, die ber., gegen die Einfälle der Mongolen erbaute, 150 Meil. lange, über Anhöhen und Flüße führende Mauer. — Man ſchätzt die Einwohnerzahl, innerhalb der Mauer, nicht minder als auf 148 Mill. Die Chineſen bekennen ſich insbeſondere zur Lehre des Confucius; ſie haben den trefflichſten Thee, Seide und Baumwolle, die feinſte Porzellanerde ꝛc. und viele der wichtigſten Erfindungen, z. B. jene des Schießpulvers, ſind ihnen länger als den Europäern bekannt.

Chinas wichtigſte Städte: Pecking gegen 2 Mill. Einw.; pr. Schloß; 33 Tempel; chineſ. Univerſ.; Sternw. ꝛc. — Mukden 1 Mill. E.; 2 pr. Grabmonumente. — Fong-Keang; Hafen u. Handel.

Nanking, 7 St. im Umfange und 1 Mill. E.; Tempel; Druckereien; Fabr.; Porzellanthurm ꝛc. — Hoe-tſchen; Verfertigung der feinſten Tuſche; Gold-, Silber- und Kupferbergwerke. — Hang-tſchen-fu, 1 Mill. E.; wicht. Seidenfabr. — Wu-tſchang-fu, bedeut. Handel; Theepflanzung. — Inſel Formoſa mit der gr. St. Tai-wan, 60,000 E.; Hafen.

Canton, am Meerbuſen gl. N., 800,000 E.; Tempel u. Pagoden; Seide- u. Porzellanfabr.; ſehr wicht. Handel; Haf. — Inſel Wampo, 3 M. von Canton, Landungspl. der Europäer, welche in der St. Factoreien haben.

Inſel Macao m. 20,000 E. — Inſel Hainan, m. der St. Kiung-tſchen-fu, 200,000 E.

2. Indien.

Das Land der Hindu oder Oſtindien, womit nördl. auch Tibet zuſammenhängt, wird eingetheilt: A. in Hinterindien; B. Vorderindien und C. die oſtindiſchen Inſelgruppen.

A. Hinterindien.

Die öſtl. indiſche Halbinſel enthält gegen 40,000 □M. u. hat drei Hauptgebirgszüge. Die Einw. (etwa 45 Mill.) ſind

insbeſondere Hindus (Ureinwohner), Birmanen und Malaien, die mehre Sprachen ſprechen, worunter die Baliſpr. von den Gelehrten gebraucht wird. Sie bekennen ſich theils zur muhamedaniſchen, theils zur buddhiſtiſchen u. a. heidniſchen Religionen; ihre Prieſter heißen Bonzen. Man findet viele eingewanderte Nationen und auch Europäer.

B. Vorderindien.

Das eigentliche Oſtindien mit Tibet.

Es enthält gegen 90,000 QM. und umfaßt den ganzen Theil Südaſiens, welcher im N. von den tibetan. Hochgeb., im O. vom Stromgebiete des dahin gehörigen Burempntter, im S. v. Meerbuſen v. Bengalen, dem indiſchen u. arab. Meere, und im W. vom Salomons- u. Luchigeb. und Stromgeb. des Indus bis zum Cap Monze begr. wird. Die Einw. (etwa 130 Mill.) ſind Hindus, Seiks, Afghanen, Mahratten, Mongolen und Europäer, welche alle vielerlei Sprachen ſprechen und ſich zu verſchiedener Religion bekennen. Die Prieſter dieſer Hindus werden Braminen, die Kaufleute in Indien aber Banianen genannt.

a) Wichtigſte Städte im öſtlichen Theile: 1) Tibet und Butan: Laſſa oder Tonker, in Tibet, nord. am Burempntter, 58,000 E.; Pal.; 2 hohe Schulen; Tempel; kathol. Kl.; ſineſ. Druck.; Karawanenhandel nach China. — Nur 2 Meil. entfernt der Berg Putala m. dem ungeheuren Pal. des Dalai-Lama (Oberhaupt der lamaiſchen Religion).

2) Im Gebiete des Ganges: Delhi, am Dſchumna; gr. ſtein. Brücke.; gegen 500,000 E.; pr. Schloß des Großmoguls; viele Moſcheen und Pagoden; Bazars; Sternw.; Zeughaus; Bäder und Karavanſerais.

Benares, am Ganges, m. 600,000 E.; Hauptſi. d. ind. Gelehrten; Sternw.; Fabr.; Diamantenhandel; Hauptwallfahrt der Hindus.

Calcutta, am weſtl. Arme des Ganges; etwa 800,000 E.; täglich 100,000 Fremde; viele Pal. und Pagod.; engl. Kathed. und chriſtl. Kirch.; Univerſ.; Akad. f. muhamed. Schul.;

Druckereien; Theat.; Banken; Aſſecuranz- und and. Geſellſch.; höchſt wicht. Handel.

3) Auf Dekan, Coromandel und Myſore: Hyderabad, in Golkonda, m. 300,000 E.; gr. Pal.; Diamantſchleifereien. In der Nähe die Bergfeſte Golkonda, Aufbewahrungsort ganzer Maßen der köſtl. Diamanten.

Madras, am bengal. Meerb. auf d. K. Coromandel mit mehr als 300,000 E.; Pal.; prachtv. Kirche; Börſe; Buchdruck; Pagod. m. vielen jungen Sängerinnen; Miſſions-Anſt.; Fabr.; wicht. Handel und Rheede; Leuchtth. — Pondicheri mit 30,000 E.; Jeſuitenkollegium; Fabr.; bedeut. Handel. — Im Innern weſtl. das Land Myſore. — Seringapatnam m. 36,000 E.

b) Wichtigſte Städte im weſtl. Theile. 1.) Auf der Küſte Malabar: Goa, auf einer Inſel, 4000 E.; 27 Kirch.; 2 Kaſtelle; Haf.; Handel. — Neugoa 18,000 E.; Pal.; Hafen; Forts. — Calikut; hier landete 1498 Vasko de Gama. — Kochin.

Bombay, auf einer Inſel mit 160,000 E.; Kaſtell; Kirchen ꝛc.; gr. Hafen; Fabr.; wicht. Handel nach Perſien und Arabien.

2) Städte in der Abdachung zum Golf von Camboja: Surate mit 450,000 E.; Citad.; Kirch.; Moſch.; Bayaderen; Bäder; Fabr.; wicht. Karawanen- und Seehandel; Hafen.

c) Wichtigſte Städte im Stromgeb. des Indus: Lahor, an der Str. nach Delhi m. 100,000 E.; viele Pal. u. Moſch.; Karavanſerais; Bäder; ſch. Gärten.

Kaſchmir mit 200,000 E.; gr. Pal.; ſch. Gärten; Verfertigung der feinſten und koſtbarſten Shawls, wozu Tibet die Wolle liefert.

C. Oſtindiſche Inſelgruppen.

Man rechnet zu Aſien die Inſeln, welche im indiſchen und zwiſchen dieſem und dem ſtillen Weltmeere auf beiden Seiten des

Aequators liegen und ungemein reich an köſtlichen Produkten der heißen Zone ſind.

Inſel Ceylon m. 800,000 E. u. einer gr. Gebirgskette. St. Colombo m. 30,000 E. Die Lakediven, w. v. Malabar ſind 19 bewohnte Inſeln. — Die Malediven, ein Archipel von 12,000 kl. Inſ., von denen etwa 50 durch 200,000 E. bevölkert ſind.

1. Große ſundiſche Inſeln, von der Str. Sunda, zwiſchen Sumatra und Java alſo benannt. Die vorzüglichſten dieſer Inſeln heißen:

a) Sumatra; 6500 QM. gr. u. 8 Mill. E. — Städte: Padang; 30,000 E.; Haf. — Benkulen. — Palembang.

b) Java; 2400 QM. gr. u. geg. 5 Mill. E. — St. Batavia; 50,000 E.; ungeſ. Gegend.

c) Borneo, wenig bekannt.

d) Celebes, m. 3 Mill. E. St. Macaſſar m. 10,000 E.

2. Oeſtl. liegende Inſelgruppen: a. kleinere ſundiſche Inſeln; b. molukkiſche od. Gewürzinſeln u. w. von dieſen die Suluhinſeln; c. philippiniſche oder maniliſche Inſeln (ein Archipel, der über 1000 gr. u. kleinere Inſeln enthält) m. 3 Mill. E.

3. Perſien oder Iran.

Es gr. im N. an den Caucaſus, das caſpiſche M., das Bagons-Ghauriſche Geb. u. d. Paropamiſus; im O. an d. Salomons- u. Luchigeb. w. v. Indus bis ans ind. M.; im S. an den perſiſchen Meerb.; im W. iſt es durch das Erwend- und Naswendgeb. von der aſiat. Türkei geſchieden. — Die E. (etwa 15 Mill.) ſind Perſer, Parſen oder Altperſer, Turcomanen, Afghanen, Araber, Armenier und Tadſchiks, welche außer der perſiſchen und altperſiſchen, die türkiſche und mehr. andere Spr. ſprechen und ſich zur muhamedaniſchen u. verſch. heidniſchen Relig. bekennen. — Uebrigens zerfällt das ganze Land in Oſt- und Weſtperſien.

a) Wichtigſte Städte in Oſtperſien: Kandahar m. 100,000 E.; Schl.; 2 Forts; gr. Bazars; viele Moſch.; Karavanenhdl.

Kelat, m. 20,000 E. u. befeſt.; Moſch.; ſch. Bazars; Fabr. u. bedeut. Hdl.

b) Wichtigſte Städte in Weſtperſien: Schiras m. 30,000 E.; Schl. u. Kaſtell; Moſch.; Bazars; Karavanſ.; Bäder; trefſl. Weinbau; Fabr. u. bedeut. Hdl.

Iſpahan, m. 100,000 (ſonſt 600,000) E.; Ruinen 4 St. im Umfang; gr. Pal.; pr. Moſch.; Bazars; Bäd.; Karavanſ.; Fabr. u. wichtig. Hdl.

Teheran, m. 50,000 E.; Schl. m. Harem; Pal.; Moſch.; Bazars; Fabr.; Hdl.

Tauris, in Medien, m. 50,000 E.; gr. Pal.; 200 Moſch.; 300 Karavanſ.; Fabr.; Niederl. perſ. u. ind. Waaren u. bed. Hdl.

Tiflis, m. 35,000 E.; 37 chriſtl. Kirch.; Fabr.; Bäder; gr. Hdl. nach Perſien; Steinſalzgr.

4. Aſiatiſche Türkei, oder Kleinaſien und Syrien.

Es ſind dieſe Länder im N. vom ſchwarzen Meere, der Straße von Konſtantinopel, dem Meere von Marmora und der Meerenge der Dardanellen; im W. vom Archipel, dem mittelländ. u. ſyriſchen Meere; im S. von d. arab. Wüſte, und im O. von Perſien durch Geb. begrenzt. — Die E. (etwa 22 Mill.) ſind meiſt Muhamedaner, Araber, hie und da Nomaden und räuberiſche Beduinen.

a) Wichtigſte Städte im Gebiete des Euphrats und Tigris (Armenien und Meſopotamien): Erzerum, zwiſchen den Quellen des Euphrats, mit 100,000 E.; viele Moſch.; Bazars; Bäder; bedeut. Hdl.; Bergw. u. heiße Quellen.

Bagdad, m. 90,000 E.; Kaſtell; Moſch.; Bazars; Bäd.; Karavanſ.; ſch. Gärten; Fabr.; bedeut. Hdl. m. Seide u. ind. Stoffen. Merkw. Uhr, welche zugleich als Leuchtth., Baro- und Thermometer dient.

Baſſora mit 60,000 E. (meiſt Araber). Sehr bedeut. Karavanen- u. Seehdl.

b) Wichtigſte Städte der weſtl. Halbinſel (Kleinaſien). 1. In der nördl. Abdachung: Bruſa, nahe am M. v. Marmora, m. 58,000 E.; pr. Moſch.; Kirch.; Synag.

Seiden⸗ u. andr. Fabr.; bed. Karavanen⸗ u. Seehdl. In der Nähe heiße Bäder und Meerſchaumgr.

2. In der weſtlichen Abdachung: Smyrna, am Meerb. gl. N., m. 130,000 E.; 2 Kaſtell; Moſch.; Kirch.; Kl.; Synag.; griech. Gymnaſ.; Bäd.; Karavanſ.; Haf.; Karavanen⸗ u. Seehdl. Sehr häufig die Peſt.

3. In der ſüdlichen Abdachung: Karahiſſar, m 66,000 E.; Bergſchl.; Waffen⸗ u. and. Fabr.; Opiumverfert. u. Hdl.

Inſel Cypern, 293 QM. gr. u. 80,000 E.; köſtl. u. ber. Wein, die feinſte Baumwolle ꝛc. ꝛc.

c) Wichtigſte Städte in Syrien: Aleppo od. Haleb mit 100,000 E.; Bergkaſt.; Moſch.; Kirch.; Schulen; zwei Bibl.; Bazars; viele Bäd. u. Springbr.; 30 Karavanſ.; Fabr; wichtig. Karavanenhdl.

Damaſk, m. mehr als 200,000 E.; viele Moſch.; 6 Kirch. u. Kl.; Kaſtell; Hoſp. für die Pilger nach Mekka; gr. Caffeeh.; Karavanſ. u. Bazars; Bäd.; Kanäle; Fabr.; Hdl.; Karavanen nach Aegypten.

Jeruſalem (früher Salem), auf 4 Hügel m. 20,000 E., worunter 5000 Juden; Kaſt. Davidsburg; Moſch. an der St., wo der Tempel geſtanden; Kirche zum heil. Grab; 13 and. Kirch.; gr. Kl. zur Aufnahme der Pilger; gr. Wallfahrt; Weinbau; viele röm., griech. u. jüdiſche Alterthümer; Roſenkränzfabr.

Das Thal Joſophat, mit dem Bache Kidron, zwiſchen dem Oelberg und Jeruſalem.

5. Arabien.

Dieſe Halbinſel grenzt im N. an die aſiatiſche Türkei; im W. an das rothe Meer; im S. an das arab. Meer; im O. an den perſiſchen Meerbuſen und durch Gebirgszüge an das Stromgebiet des Euphrats. — Im N. u. S. gr. und wenig bekannte Sandwüſten. — In NW. im ſteinigten Arabien die Berge Sinai und Horeb. — Die E. (etwa 15 Mill.) meiſt Araber, welche in Städten und Dörfern leben, und Beduinen oder

Digitized by Google

Nomaden, welche die neu-arabiſche Sprache ſprechen und ſich zur muhamedaniſchen u. wechabitiſchen Religion bekennen.

a) In der weſtlichen Abdachung: Mekka, unweit dem rothen Meere, m. 20,000 E.; gr. Moſchee mit der heil. Kaaba (kl. alt. Geb. angebl. von Abraham erb.); Muhameds Geb. Ort; hieher wallfahren alljährlich unzählige Moslems. Sehr bedeut. Hdl. — Medinah, die Prophetenſt. m. 8000 E.; Moſchee mit gr. Koſtbarkeiten, in welcher Mahomeds Gr. In die Nähe beider Städte dürfen bei Lebensſtrafe weder Juden noch Chriſten kommen.

b) In der öſtlichen Abdachung: Maskat, am arab. M. m. 65,000 E.; 2 Felſenkaſtelle; Hafen und Rheede; ſehr wichtig. Hdl. m. perſ., indiſch. u. arabiſch. Waaren; Bleigruben.

B. Politiſche Geographie.

Hinſichtlich Sibirien und Kamtſchaka ſehe man Seite 105, hinſichtlich der aſiatiſchen Türkei aber S. 114.

1. Gegenwärtiger Zuſtand im Allgemeinen. Größe, Einwohnerzahl und Religion ſehe man ob. bei der Topogr. Die Hauptſprachen des Welttheils ſind: die Chineſiſche, Mandſchuiſche, Tibetaniſche, Birmaniſche, Anamitiſche, Hinduiſche, Malaiiſche, Mongoliſche, Arabiſche, Perſiſche, Armeniſche; Türkiſch-katariſche, Ruſſiſche ꝛc. — Die Menge gr. und kl. Staaten (der hier auf- und nicht aufgeführten), werden mit Ausnahme der, den Europäern gehörigen Länder, von Häuptlingen oder deren Satrapen rein deſpotiſch regiert.

Tatarei.

Die Regierung der vielen Stämme iſt in den Händen von Chans, Kirgisprinzen, Sultanen u. Aelteſten der Nomadenſtämme.

Eintheilung: 1. Chowaresm mit dem öſtl. Truchmenenland; 2. Turkeſtan; 3. Kirgiskaiſackenland; 4. Usbeckenland oder gr. Bucharei u. 5. Kokan, das alte Ferghana.

Arabien.

Es iſt die Regierungsgewalt unter vielerlei Stämme und Völkerſchaften getheilt, an deren Spitze ſich Emirs und Scheiks befinden.

Eintheilung: 1. Jemen; 2. Oman; 3. Lachſa od. Hedſcher; 4. Nadſched u. 5. Hedſchas.

Perſien.

Dieſes Reich ſpielte ſchon vor mehr als 2000 Jahren eine wichtige Rolle, allein ſein Anſehen iſt geſunken und ſein Umfang ungemein beſchränkter, ſeitdem ſich die öſtlichen Provinzen ſeiner Herrſchaft entzogen haben, und ein bedeutendes Gebiet in NW. an Rußland abgetreten iſt.

Es wird das Reich jetzt in drei unabhängige Staaten eingetheilt, als: a. Iran, oder Weſtperſien; b. Kabuliſtan (Afghanenland) u. c. Beludſchiſtan, beide in Oſtperſien.

In Iran oder dem eigentlichen Perſien herrſcht jetzt Muhamed Mirza, Sohn des ber. Abbas Mirza (geſt. 1833), nachdem er nach vielen Blutvergießen ſeit 1834 den Thron glücklich gegen mehre ſeiner Oheime behauptet.

Vorderindien oder Oſtindien.

Die glücklichen Kämpfe der Engländer mit den Birmanen in neueſten Zeiten, verbürgen der engl. oſtindiſchen Compagnie, welche ſo viele der herrlichſten Länder Oſtindiens unter dem Schutze des Königs beſitzt, die Ausdehnung ihres ungeheuren Gebietes und ihrer Herrſchaft über daſſelbe.

Eintheilung. A. Regierungen der Indier.

1. Länder der Seiks in Hindoſtan. Verfaßung: Theokratie, ein Maja Raja und ein Nationalrath Guru-Mata; 2. Land Nepal. Deſpotiſche Verfaß. unter einem Raja; 3. Mahrattenſtaat Sindia unter einem unabhängigen Maja Raja; 4. Diſtrikt Khalchkaun, Oaſen in der Sandwüſte von Multan unter eigenen Häuptlingen.

B. Regierungen der Europäer.

I. Unmittelbare Gebiete der Britten. (Ein brittiſcher General-Gouverneur in der Hptſt. Calcutta leitet mit dem Rath von Indien die öffentlichen Angelegenheiten des Staates. Kriegsmacht der oſtind. Comp. üb. 200,000 M., worunter nur etwa 10,000 M. Europäer. Vierzehn Kriegsſchiffe. Der oſtind. Hdl. bringt jährlich über 40 Mill. Gulden reinen Gewinn).

1. Präſidentſchaft Bengalen; 2. Präſidentſchaft Madras; 3. Präſidentſchaft Bombay. — Zu den unmittelbaren Gebieten der Britten gehören auch noch die von den Mahratten erworbnen Landesantheile.

II. Mittelbare Gebiete der Britten:

1) a. Königr. Oude; b. Bhurtpur u. Dholpur; c. die 7 Rhadsbutten-Fürſtenth.; d. Mahrattenſtaaten des Quicowar, des Holkar u. Satarah; e. Golkonda; f. Myſore u. g. Travancor.

2) Beſitzungen der Franzoſen mit den St. Pondicheri u. Karikal.

3) Beſitzungen der Portugieſen mit Goa.

4) Beſitzungen der Dänen mit Trankebar.

Hinterindien.

Eintheilung: 1. Brittiſches Hinterindien; 2. Birmaniſches Reich von dem Boa oder Kaiſer unumſchränkt beherrſcht; 3. Siam unter einem ebenfalls gänzlich unbeſchränkten Könige; 4. Kaiſerthum Anam und 5. Malakka od. Malaya, die gr. Halbinſel nahe am Aequator, aus 7 unabhängigen Gebieten beſtehend und von mehren Sultanen beherrſcht. Die St. Malakka ſelbſt u. mehre Landestheile gehören den Britten.

Oſtindiſche Inſelgruppen.

1. Ceylon, dem K. v. England gehörig; 2. Die Lakediven, unter eigenen Häuptlingen; 3. die Malediven, unter einem Sultan, der den Titel Raskan führt; 4. Andaman-Inſeln, von Neger-Häuptlingen beherrſcht; 5. Nikobar-Inſeln unt. Malayiſchen Häuptlingen; 6. die vier gr. Sundiſchen Inſeln, als: a.

Sumatra unter ſechs unabhängigen Sultanen; die Niederländer haben hier mehre Beſitzungen; b. Java, unter 2 v. den Niederländern abhängigen Fürſten; c. Borneo. Die Niederländer haben auch hier Beſitzungen und üben gr. Einfluß; d. Celebes, in mehren Staaten m. Sultanen; 7. die kl. Sundiſchen Inſeln unter mehr. unabhängigen Fürſten; 8. die Molukkiſchen oder Gewürzinſeln, auf welchen anſehnliche Niederländ. Niederlaßungen u. 9. die Philippiniſchen und Maniliſchen Inſeln, großentheils den Spaniern unterworfen.

Chineſiſches Reich.

Der Kaiſer herrſcht unumſchränkt-monarchiſch und die Monarchie iſt erblich. Die oberſten Beamten werden Mandarinen genannt. Die Staatseinkünfte werden auf 340 Mill. Gulden angegeben. Die Kriegsmacht beſteht aus etwa 1 Mill. Soldaten. Weniger bedeutend iſt die Seemacht; ſie iſt aus ſogenannten Junken zuſammengeſetzt, welche nicht mehr als zehn Kanonen führen.

Eintheilung: A. Das eigentliche China mit 13 Provinzen.

B. Zinsbare eigenthümliche Länder, oder unterwürfige Staaten. Sie heißen: 1. Kleine Bucharei, Oſt-Dſchaggattai, Turfan; 2. Mongolei u. 3. Tunguſien.

C. Schutzländer, als: 1. Korea; 2. Tibet u. 3. die Likeo-Inſeln.

Japaniſches Reich.

Die Regierung theilt ſich unter 200 Fürſtenthümer, die alle unter dem ſehr deſpotiſchen Kubo (Kaiſer) ſtehen. Staatseinkünfte über 200 Mill. Gulden. Militär: 120,000 M. — Kleine Kriegsſchiffe.

Eintheilung in die wichtigſten Inſeln und in die Nebenländer.

a) Inſeln. — 1. Niphon; 2. Ximo; 3. Xikoko.

b) Nebenländer: Jeſſo mit den japaniſchen Kurilen; Hptſt. Matsmai m. 50,000 E. — Einige Beſitzungen auf Korea ꝛc. ꝛc.

C.

Afrika.

Dargeſtellt in allgemeinen Umriſſen nach Naturgrenzen.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Afrika liegt auf beiden Seiten des Aequators, zwiſchen dem 1—70° d. L. und vom 37° der nördl. bis zum 31° der ſüdl. Br. und hängt nur im NO durch die 15 M. br. Erdenge Suez mit Aſien zuſammen. — Afrika wird übrigens im N. vom mittelländ. im W. vom atlant. Ocean und dem äthiop. Meere, im O. aber vom ind. Weltmeere und vom rothen Meere umſtrömt. — Genauer kennt man kaum den fünften Theil dieſes Welttheils, deſſen Flächeninhalt auf 530,000 QM. angegeben wird.

2) Gebirge. — Im nördl. Theile zieht ſich das Atlasgebirge von W. nach O. und von den Habeſſiniſchen Alpen läuft unter verſchiedenen Benennungen ein Gebirgszug längs des rothen Meeres bis gegen die Landenge Suez nach N. — Von W. nach O. wird Afrika überhaupt wahrſcheinlich von einer gr. Gebirgskette durchſchnitten, von welcher man aber, ſo wie von andern dieſes Welttheils, kaum einzelne Theile kennt.

3) Gewäſſer. — Von den Meeren war bereits oben die Rede. Flüße in der nördlichen Abdachung ſind: der Nil im O., der Senegal u. Gambia im W., und der Niger in der Mitte. In der ſüdlichen Abdachung: der Zaire im W., der Orange- und Elephantenfluß im S. und der Zambeſe im O.

4) Klima. — Afrika liegt größtentheils in der heißeſten Zone und iſt daher der heißeſte Erdtheil von allen. Der Samum weht zuweilen feuerheiß und tödtet Menſchen und Thiere. Nur an den Küſten wird die Hitze durch Seewinde gemäßiget.

5) Produkte. — Afrika hat nur die Naturerzeugniſſe der heißen Zone, oder tropiſche Gewächſe u. Thiere. Wein auf den weſtl. Inſeln und am Cap der guten Hoffnung. Sehr viel Gold in Bergen und Flüßen.

6) Einwohner. — Ureinwohner ſind Neger, Berbern, Kopten, Kaffern, u. Hottentotten; unter die Eingewanderten gehören Araber, Habeſſinen, Nubier, Türken und Europäer. Die E. im N. haben weiße Hautfarbe, in der Mitte ſind ſie ſchwarz nud im S. braungelb. Nur ſehr wenige E. (etwa 150 Mill. zählt der Welttheil) bekennen ſich zur chriſtlichen, die meiſten aber zur mahomedaniſchen, oder zu heidniſchen Religionen. Von der Menge der Sprachen u. Dialekte kennt man die wenigſten.

7) Eintheilung. — I. Der nördliche Theil enthält: das Stromgebiet des Nils; die Nordküſte; die gr. Wüſte (Sahara) mit Nigritien u. Senegambien. II. Der ſüdliche Theil: die Küſte des äthiopiſchen Meeres (Guinea); die Südküſte (Kapland); die Oſtküſte nebſt ihren Inſeln und Hochafrika.

A. Topographie.

I. Nördlicher Theil.

1. Stromgebiet des Nils.

a) Wichtigſte Städte in Habeſſinien (Habeſch, Abyſſinien): Gondar, im Lande Dembea, m. 80,000 E. (Abkömmlinge von Arabern). — Der Tzana-See l. ſüdl. u. d. Geb. Amhara öſtl.

b) In Nubien: Sennar, am Azreckfl. m. 60,000 E.; Pal.; bedeut. Karavanenhdl. aus Nigritien u. Abyſſinien nach Cairo. — In Nubien überhaupt bedeut. Alterth., darunter 80 Grabpyramiden, Tempelruinen, Sphinxen ꝛc.

c) In Aegypten: In Ober-Aegypten viele intereſſante Ruinen z. B. jene des alten Theben.

In Mittel-Aegyppen: Kairo, od. Kahira, am r. Uf. d. Nils m. 200,000 E.; Felſenkaſt. m. dem Joſephsbrunnen; 300 Moſch.; 14 Kirch.; 2 Kl.; Synagog.; Karavanſ.; Bazars; Bäd.; Bibl.; Militärſch.; Münze; muhamed. hoh. Schule; Fabr.; wicht. Hdl. — Ruinen v. Memphis.

In Unter-Aegypten: Alexandria, am mittelländ. Meere m. 12,000 E. (einſt 800,000); 2 Citad.; 2 Häf.; Leuchtth. des Ptolomäus Lagi; Pompejus Säule; Obelisk der Cleopatra; Katakomben; Ruinen. — Roſette. — Abukir; Seeſchl. v. d. Engländern gew. 1798. — Damiette, am öſtl. Nilarme m. 14,000 E.; ſt. Hdl. mit Caffee u. Reis.

2. Nordküſte (Berberei).

a) Wichtigſte Städte in Tripoli; Tripoli m. 25,000 E.; Feſt.; Schl.; 12 Moſch.; Bäd.; Hoſp.; Fabr.; Hafen u. Hdl.; Marc. Aurels Triumphbogen.

b) In Tunis: Tunis m. 150,000 E.; Moſch.; Jeſuitenkolleg.; Bäder; gr. Bazar; Fabr.; bed. See- u. Karawanenhdl.; Kanal, 1 Meil. l., zum feſten Hafen Goletta.

c) In Algier: Algier, an einer Bai, mit 95,000 E.; Moſch.; Kirch.; gr. Synagog.; Bäder; Kaſernen; Fabr.; befeſt. Haf. u. Molo. — Konſtantine, auf 2 Felſen, m. 30,000 E. u. befeſt.; Schl.; Moſch.; Alterth. ꝛc. — Bona, m. 9000 E.; Kaſtell u. Haf.

d) In Fetz und Marokko: Fetz, am Atlasgebirge, m. 100,000 E.; Pal.; Moſch.; hohe Schule u. Bibl.; Börſe; viele Karavanſ.; üb. 200 Bäd.; gr. Waſſerleit.; Fabr.; bed. Hdl.; jährl. Karavane nach Oberguinea.

Marokko, m. 36,000 E.; Moſch.; Baz.; Bäd.; Kl.; Schl. m. hohen Mauern. — Die azoriſche Inſelgruppe, n. w. im atlant. Meere.

3. Biledulgerid oder Dattelland.

Es liegt ſüdl. vom Atlasgeb., von Sus bis Tripoli und hat zwiſchen den Oaſen bis zur Wüſte Sahara meiſt ganz unfruchtbare, ſandige Landſtrecken. Die fruchtbaren Oaſen liefern eine Unzahl von Datteln und werden von Arabern, Berbern und Negern bewohnt. Unter die bekannten St. gehören: Tafilet, Tozer, Quadan ꝛc.

4. Wüſte Sahara, Nigritien und Senegambien.

a) Die ungeheure und dürre Wüſte Sahara zieht vom weißen Vorgebirge am atlant. Meere bis nach Aegypten (dort lybiſche W. genannt) u. Nubien u. gr. im S. an das Gebiet des Nigers. Sie umfaßt nicht weniger als 60,000 □M. Die 32 bewäſſerten Oaſen werden theils nur von Thieren der Wüſte, theils von nomad. Arabern u. Negern bewohnt.

b) Nigritien, etwa 80,000 M. gr., zieht im N. der Mondsgeb. von den Quellen der Fl. Senegal und Gambia bis nach Nubien und Abyſſinien. Die E. ſind Neger. Wichtigſte Städte:

Tombutku, am l. U. des Nigers m. 60,000 E.; gr. Karavanendurchzug. — Kano, m. 40,000 E.; gr. Sklavenmarkt.

c) Senegambien, weſtl. von Nigritien, zwiſchen der Wüſte Sahara im N. der Sierra Leona und dem Konggeb. im S. — Die E. Neger; viele, aber unbed. Städte.

Die Capverdiſchen oder Inſeln (10) des grünen Vorgebirgs.

II. Südlicher Theil.

1. Guinea.

Es umfaßt die ganze Küſte des äthiop. Meeres, deſſen tiefſte Einbeugung Meerb. von Guinea genannt wird. Die E. ſind Neger, welche mit den Europäern wichtigen Handel treiben.

a) Oberguinea zerfällt in 5 Küſtendiſtrikte, deren Benennungen den Charakter ihres Handels größtentheils genau genug bezeichnen. Sie heißen: 1. Küſte der Sierra Leona; 2. die Pfeffer- oder Körnerküſte; 3. die Zahn- oder Elfenbeinküſte; 4. die Goldküſte; 5. die Sklavenküſte. Städte: Benin; Arebo, der bedeutendſte Handelsort der Europäer; Kalabar; gr. Sklavenmarkt.

b) Niederguinea, vom Vorgeb. Lope Gonſalva bis zum Cap Negro. Die E. ſind ebenfalls Neger. Städte:

St. Salvador m. 24,000 E.; Pal.; Citad.; kathol. Kirch.; beträchtl. Hdl. — St. Paul de Loanda in Angola

am Meere, m. 18,000 E.; Dom u. and. kath. Kirch. u. Kl.; Haf.; Karavanen bis an die Oſtküſte von Afrika, welche Elfenbein und Goldſtaub gegen europ. Waaren handeln.

Unter den wenigen Inſ. der ſüdafrikan. Abdachung ſind die bedeutendern: St. Thomas, Aſcenſion od. Himmelfahrtsinſ.; St. Helena m. Napoleons Grab ꝛc.

2. Capland (Südküſte).

Es liegt in der ſüdlichen gemäßigten Zone. Im N. hat das Land Gebirge über 6,000′ h., deren Zweige ſich in verſchiedenen Richtungen nach S. u. O. ausdehnen, z. B. auf der Südſpitze der ber. Tafelberg ꝛc. — Die E. ſind größtentheils z. Theil nomadiſche, zum Theil Ackerbautreibende Hottentotten. Die Buſchmänner, meiſt wilde Hottentotten, befinden ſich in entfernten Gegenden. Außerdeſſen leben hier noch freie Neger, Sklaven, Meſtizen und Europäer. Die einzige Stadt des Landes iſt: die **Capſtadt**, an der Tafelbai u. am Fuße des Tafel- Teufel- und Löwenbergs m. etwa 20,000 E., unter denen mehre tauſend Sklaven; Kaſtell; 3 Kirch.; Moſch.; Börſe; Rathh.; Hoſp.; Kaſernen; bedeut. Hdl.; botaniſch. Gart. ꝛc. ꝛc. In der Nähe wächſt der treffl. Conſtanzia- oder Capwein.

3. Oſtküſte.

Die unter dieſe Bezeichnung gehörenden Länder, deren Küſten meiſt niedrig und Ueberſchwemmungen ausgeſetzt ſind, ziehen ſich vom Hottentottenlande bis zum Cap Gardafui und ſind den Europäern bis jetzt nur wenig und theilweiſe bekannt geworden. Das Clima iſt ungemein heiß, zugleich aber feucht und daher höchſt ungeſund. Die E. ſind Neger, Mulatten, Caffern, Mauren und nur an einigen Orten wenige Europäer. Unter die bekannten Städte gehört **Moſambique** (nach Andr. Mozambik) auf einer Inſel an der Küſte gl. N., welche frequenten Hdl. mit Sklaven, Elfenbein und Goldſtaub treibt.

Inſeln an der Oſtküſte: 1. **Madagaskar**, etwas über 10,000 QM. gr., von Gebirgsketten durchzogen und m. ungefähr 3 Mill. E. (Madegaſſen), die eine eigene Spr. haben.

Das Innere iſt wenig bekannt. — 2. Die maskareniſchen Inſ. als: Bourbon mit der Stadt St. Denis; die Moritzinſ. mit der Stadt St. Louis; 3. die vier kommorrhiſchen Inſeln; 4. die Admiranten u. Sechelles- oder Mahéinſeln (24), von denen nur drei bewohnt ſind.

4. Hochafrika.

Man verſteht darunter das hoch liegende, wenig bekannte, innere Südafrika, zwiſchen den Monds- und Habeſch-Gebirgen, Guinea, dem Capland und den Gebirgen der Oſtküſte. In den bewohnbaren Gegenden leben Caffern im S., die Schaggas im W. und die Gallasvölker im NO. (ſämmtl. Neger), welche theils Muhamedaner, theils Fetiſchanbeter und ſehr grauſam ſind. Dieſe Völker ſollen Städte und mehrere tauſend Dörfer inne haben. Die Schaggas und Gallas gehören unter die erbittertſten Feinde des Chriſtenthums und bringen Menſchenopfer.

B. Politiſche Geographie.

Fez und Marokko.

Der Sultan aus Muhameds Stamm beherrſcht das Reich ganz ſouverain und deſpotiſch. Staatseink. etwa 9 Mill. Gulden. Militär: 36,000 M. Marine: 24 Kriegsſchiffe, worunter 10 Fregatten.

Eintheilung: 1. Fez; 2. Marokko; 3. Sus; 4. Tafilet.

Biledulgerid.

Das Ländchen zerfällt in ſieben kleine Staaten, die in einer Art von Abhängigkeit von Marokko ꝛc. ſtehen.

Sahara.

Die bewohnten Oaſen dieſer ungeheuern Wüſte werden in 6 Diſtrikte eingetheilt, als; 1. Zanhaga; 2. Zuenziga; 3. Ghir; 4. Tuarik; 5. Lemta u. 6. Berdoa.

Nubien.

Es beſteht aus mehren kl. Königreichen, dann vielen Staaten u. Stämmen, wovon die mehren der Oberhoheit Aegyptens unterworfen ſind.

Habeſſinien (Abyſſinien).

Der Regent hieß ſonſt „der große Negus.“ Jetzt hat ſich das Land in drei ganz. von einander unabhängige Staaten getheilt. Sie heißen; 1. Tiger; 2. Amhara u. 3. Efat und Schoa.

Nigritien oder Sudan.

Es theilt ſich in ſechs Staaten, als: 1. Burnu; 2. Tombuktu; 3. Bambarra; 4. Mandara; 5. das Reich der Fellatas und 6. Maſina.

Senegambien.

Eintheilung der Hauptländer: — 1. Land der Fulier; 2. Land der Jaloffen; 3. Reich Galam mit der franz. Niederlaſſung Backel; 4. Land der Mandigoer.

Die Europäer (Britten, Franzoſen u. Portugieſen) haben mehre Faktorien im Innern und noch einige kl. Diſtrikte.

Oberguinea.

Die Eintheilung in 5 Diſtrikte wurde bereits oben (m. ſehe Topographie) angegeben.

Niederguinea oder Kongo.

Eintheilung der wichtigſten Staaten. — 1. Loango; 2. Kongo; 3. Angola; 4. Matamba; 5. Benguela u. 6. Jago Kokonda.

Capland.

Es gehört den Britten, bildet die Südſpitze Afrikas und wird in folgende acht Diſtrikte eingetheilt, als: 1. Capdiſtrikt (Hptſt. Capſtadt); 2. Stellenboſch; 3. Worceſter; 4. Zwellendam; 5. George; 7. Uitenhage u. 8. Graaf-Reynett.

Inſeln im Weſten von Afrika.

1. St. Helena, brittiſch; 2. Ascenſion, brittiſche Soldatenkolonie; 3. Guineainſeln, als: a. St. Thomas, portugieſiſch; b. Prinzeninſel, ſpaniſch; c. Fernando del Po, brittiſch; 4. die zehn Inſeln des grünen Vorgebirgs oder Cap Verdiſchen Inſeln (den Portugieſen angehörig) als: a. St. Jago; b. St. Nikolas; c. St. Lucie, unbewohnt; d. St. Vincens; e. Ilha de Furgo oder St. Philipp; f. St. Antonio; g. Brava; h. Majo; i. Bona Viſta; k. Sal, die letztern drei ſalzreich. 5. Die zwölf kanariſchen Inſeln (ſpaniſch und nur ſieben davon bewohnt) als: a. Kanaria; b. Teneriffa; c. Fuerteventura; d. Lancerota; e. Ferro (erſter Meridian); f. Ganera u. g. Palma. 6. Madeira, den Portugieſen gehörig u. 7. die neun, den Portugieſen gehörigen, Azoriſchen Inſeln, als: a. Terceira; b. St. Miguel; c. St. Maria; d. Graciosa; e. St. Georg; f. Pico; g. Flores; h. Corvo u. i. Fayal.

Oſtküſte.

Sie wird in vier Küſtenſtriche eingetheilt, als: a) Natalküſte; b. Küſte Sena; c. Küſte Moſambique und d. Küſte Zanquebar oder Zanzibar. Inſeln an der Oſtküſte ſiehe oben bei der Topographie.

D.

Amerika.

Dargeſtellt in allgemeinen Umriſſen nach Naturgrenzen.

1) Lage. Größe. Grenzen. — Amerika, der Continent der weſtlichen Hemiſphäre, liegt auf beiden Seiten des Aequators, vom 54° ſüdl. Br. bis zum 80° nördl. Br. — Im N. geht ſeine Ausdehnung vom 209—360° d. L. Seine Ausdehnung im S. vom Aequator erſtreckt ſich vom 293—344° d. L. Es grenzt im N. an das nördl. Eismeer; im W. an die

Behringsſtraße und das gr. Weltmeer; im O. an den weſtl. oder atlant. Ocean; und im S. bezeichnet das Cap Horn die Scheidungslinie dieſer beiden Hauptmeere. Der Flächeninhalt wird auf etwa 700,000 QM. geſchätzt.

2) Gebirge. — Von Amerikas Südſpitze zieht ſich an der Weſtſeite das ſehr hohe Gebirg Cordilleras oder de los Andes über die Erdenge in die Mitte, tief in den nördl. Theil; der Chimboraſſo üb. 20,000′ hoch, iſt deſſen höchſte Spitze. Mehre Hochebenen von 7—9,000′ ſind im nördl. und ſüdl. Theile vorhanden.

3) Gewäſſer. — Die Hauptſtröme münden ſich in den atlant. u. ſtillen Ocean nur der Makenzie- und Kupferminenfluß ergießen ſich ins Eismeer. Ins nordatlant. M. ſtrömt der St. Lorenzfl.; in den Meerbuſen von Mexiko der Miſſiſſippi und Rio del Norte; ins ſüdatlant. M. der Orinoko, der Amazonenfl. oder Maranhon, und der Rio de la Plata oder Silberfluß und ins gr. oder ſtille Weltmeer der Columbiafluß.

4) Klima. — Es iſt hier mehr verſchieden, als in allen übrigen Welttheilen, weil ſich Amerika über vier Zonen ausdehnt.

5) Produkte. — A. hat einen großen Reichthum an eigenen und in ſeinen Boden verpflanzten, und dort herrlich gedeihenden Produkten. Unter die wichtigern gehören mit: Kartoffeln, Mais, Taback, Cacao, Vanille, Färbehölzer, Wein, Kaffe, Zucker ꝛc. ꝛc.; Wildpret, u. wilde Thiere aller Art, Schildkröten, Schlangen, Cochenille ꝛc. ꝛc.; Gold u Silber in Menge, Platina, Kupfer, Eiſen ꝛc. edle Steinarten u. Salz.

6) Einwohner. — UrE. (Indianer) nur noch im Innern und in einigen weſtl. Theilen des Landes. — In den meiſten Gegenden Europäer und im hohen Norden Eskimos. — Neger, Mulatten, Meſtizen, Creolen, Zambos ꝛc. Zahl der Einwohner: etwa 40 Mill.

7) Eintheilung. — Durch die Landenge Panama (Darien) theilt ſich das feſte Land in: I. Nordamerika, wozu man auch Grönland und die weſtindiſchen Inſeln rechnet u. in II. Südamerika, mit den wenigen ſüdlichen Inſeln.

A. Topographie.

I. Nordamerika.

1. Länder an der Baffins- und Hudſonsbai.

a) Grönland, von dem man nicht weiß, ob es mit dem feſten Land zuſammen hängt und deßen Größe unbekannt iſt, gr. im W. an die Davisſtr., hat hohe Berge, Gletſcher ꝛc. die E. meiſt Eskimos. Städte: Godhab u. Julianshab.

b) Prinz-Williams- auch Baffinsland, meiſt aus Inſeln beſtehend, liegt zwiſchen der Baffins- u. Hudſonsbai; iſt nnangebaut.

c) Neu-Wales, im W. der Hudſonsbai, in welche der Curchill, Nelſons-, Severne- u. Albanyfl. ſtrömen, iſt im N. kalt, rauh, und unfruchtbar, im S. hat es Waldungen und treffl. Pelzthiere. Weſtl. von Nordwalles ſind gr. aber wenig bekannte, von Eskimos u. Indianern bewohnte Länder belegen.

d) Labrador od. Neubrittanien, zwiſchen der Hudſonsbai u. Davisſtr., ſehr kalt u. ohne Anbau.

Inſeln: Neufoundland od. Terreneuve; Anticoſti u. St. John.

2. Oeſtliches Nordamerika.

a. Gebiet des St. Lorenzſtroms.

Wichtigere Städte auf dem l. Ufer des St. Lorenzſtroms: Quebeck, am St. Lorenzſtrom, in Canada, m. 28,000 E.; Dom; Kirch. u. Kl.; Fort; Zeugh.; gr. Haf. — Montreal, ſ. w. auf einer Inſel des St. Lorenzſtroms m. 26,000 E.; Feſt.; bedeut. Hdl. m. Pelzwaaren.

b. Oſtküſte.

Die E. ſind meiſt Europäer, Meſtizen, Mulatten, Neger, unter denen insbeſondere die engliſche und deutſche Sprache herrſcht. Unter die wichtigern Städte gehören:

Halifax, auf der Halbinſel Neuſchottland, m. 16,000 E. gr. Haf. u. Hdl.

Boſton, am Meere, m. 62,000 E.; 28 Kirch.; 2 lat. Schulen; Fort; Bank; Börſe; Fabr.; wichtig. Hdl.; Haf. u. Leucht hurm. Franklins Geb. Ort. — Providence. — Portland

Neu-York, an der Münd. des Hudſonfl. auf einer Inſel; 175,000 E.; 97 Kirch. u. Bethh.; Univerſ. m. Atribut.; Societäten; Pal.; mehre Wohlthätigk. Anſt.; 17 Banken: viele Fabr.; Buchhdl. u. 50 Buchdruckereien; 10 Aſſekuranzgeſellſch. gute Rheede u. bedeut. Hdl.

Philadelphia (von W. Penn vor 144 J. gegründet); 182,000 E.; 50 Kirch.; Synag.; Amphith.; 2 Theat.; viele Bild.- u. Wohlthätigk. Anſt.; Univerſ. m. Atribut.; viele Buchdruck.; amerik. Nationalbank; Franklins pr. Monum.; Büchermeſſe; Fabrik. u. gr. Hdl. — Lancaſter. — Germantown m. 4,000 deutſch, E. — Newcaſtle.

Baltimore, an der Cheſapeakbai, m. 98,000 E.; Fort; 30 Kirch.; Univerſ. m. Atribut.; Washingtons Monum.; 3 Theat.; Börſe; viel. Fabr.; Haf. u. wichtig. Hdl. — Belfaßt m. 18,000 E.

Waſhington m. 20,000 E.; Capitol aus weißem Marmor; Arſenal; Schulen; Haf.; ſtarker Schiffbau; Hdl. — Richmond.

Charlestown, am atlant. M, m. 40,000 E.; 17 Kirch; Bild.- u. Wohlthätigk.-Anſt.; Haf. u. bedeut. Hdl. — Columbia. — Savannah.

c. Stromgebiet des Miſſiſippi.

Das Land am weſtl. Ufer des Miſſiſippi heißt Louiſiana, und es gehören hieher folgende der wichtigern Städte:

Neu-Orleans m. 45,000 E. am l. U. des Miſſiſippi; 4 Kirch.; Hoſp. f. Seeleute; 2 Theat.; 2 Waiſenh.; viele Dampfſchiffe; gr. Rheede; Hdl.

Cincinati, am Ohio, m. 18,000 E.; 10 Kirch.; Bibl.; Muſ.; Akad.; 2 Theat.; Irrenh.; Fabr.; Hdl.

3. Mexiko mit der großen Landenge.

Wichtigſte Städte: Mexiko, zwiſchen 2 Seen, m. 169,000 E.; Dom; 28 Kirch.; 10 Hoſp.; Cortes Gram.; Paläſte; Theat.; Bergakad. u. and. Bild.- u. Wohlth. Anſt.;

Fabr.; gr. Hdl. — Valladolid d: Mechoacan. — Quadalarara. — Tlascala.

Guanarnato m. 36,000 E.; Lankaſtersch.; Münze; Silberminen u. Bergwerkgeb. — St. Louis de Potoſi. — Zakatecas. — Chiuahua.

Puebla de los Angelos, ſ. ö. von Meriko, m. 95,000 E.; Dom; 60 Kirch.; 22 Kl.; Colleg.; Bibl.; Fabr.; Glashütten. — Cholula ꝛc.

Merida de Yucatan, m. 30,000 E. auf der Halbinſ. gl. N.

Quatimala, neu erb., m. 30,000 E.; 4 Kirch; 12 Kl. Univerſ. m. Atribut.; Hoſp.; Fabr.; Haf.; Hdl. — Vier St. davon die 1771 durch Erdbeb. zerſtörte Stadt Alt-Quatimala, welche jetzt nur mehr 8,000 E. zählt.

4. Nordweſtküſte.

Die Länder an der Nordweſtküſte ziehen ſich vom Eiskap am nördl. Eismeere bis an das Cap Lucas. Man theilt ſie in die nördlichſte Weſtküſte, vom Eiscap bis zur Halbinſ. Alaska, in die mittlere und die ſüdl. Weſtküſte, von den Kön. Georgs-Inſeln bis an das Flußgebiet des Colorado und der Halbinſel Californien. Außer den Indianern und Eskimos (etwa 125,000) haben ſich in jenen Gegenden auch Europäer, Ruſſen u. Nordamerikaner angeſiedelt.

5. Weſtindien.

Man theilt dieſe zwiſchen Nord- u. Südamerika belegene Länder in drei Hauptinſelgruppen, als:

a) Die großen Antillen, nämlich: 1. Cuba mit der St. Havanna u a.; 2. Jamaica; 3. Haity m. d. St. Port Republicain u. and.; Porto Rico.

b) Die kleinen Antillen, oder caraibiſchen Inſeln, unter denen die wichtigſten: 1. Die virginiſchen oder Jungfern Inſeln; 2. St. Chriſtoph; 3. Antigua; 4. Quadeloupe; 5. Dominika; 6. Martinique; 7. St. Lucie; 8. Barbados; 9.

St. Vincent; 10. Die Grenadillen; 11. Tabago; 12. Trinidad; 13. Marguarita u. 14. Curaçao.

c) Die Bahama- oder lucajiſche Inſeln (einige hundert) ſind großentheils unbewohnt.

II. Südamerika.

1. Nördliches Südamerika.

a) Wichtigſte Städte des Magdalenenflußes und an der Nordküſte: Carthagena, m. 18,000 E.; Dom; Haf.; Perlenfiſcherei; wichtig. Hdl. —

Panama auf der Landenge gl. N. m. 25,000 E. — Maracaibo m. 26,000 E.; wichtig. Hdl. — Santa Fe de Bogota m. 40,000 E.; viele Kirch. u. Klöſt.; Nationalmuſ.; Univerſ. m. Atribut.; Hdl.

Caracas, nahe am caraib. M. m. 36,000 E.; Dom; Univerſ.; bedeut. Hdl.; Bolivars Geb. Ort. — Venezuela — Valencia. — Neu-Barzelona.

b) Wichtigſte Städte im Gebiete des Orinoco und an der Nordoſtküſte: Varinas m. 15,000 E.; Kirch.; Hoſp.; Hdl. u. ber. wegen des treffl. Tabaks. — Neu-Amſterdam. — Paramaribo. — Inſel Cayenne.

2. Braſilien.

Die innern wenig bekannten Länder ſind von einer Menge kl. Völkerſchaften bewohnt, die beſondere Namen haben und größtentheils noch Heiden ſind. Europäer, auch viele Neger, Mulatten ꝛc. finden ſich an den Nordküſten.

a) Wichtigſte Städte im Geb. des Amazonenflußes: Cusco, m. 30,000 E.; einſt Hptſt. des alt. peruan. Reichs; Dom; Univerſ.; alte Denkmäler. — Villabella. — La Paz. — Guamancha.

Para oder St. Maria de Belem, m. 36,000 E.; Fabr. u. wichtig. Hdl. — St. Louis oder Felipe de Maranhao. — Natal. — Parahiba do Norte.

b) Wichtigſte Städte im Gebiete des St. Francesco: Fernambuco od. Olinde, m. 65,000 E.; Dom;

Zuckerplantagen; gr. Fabr. u. bedeut. Hdl., insbeſondere mit koſtbarem Braſilienholz, Baumwolle ꝛc.

Bahia oder St. Salvador, an der Allerheiligenbai m. 180,000 E.; pr. Dom u. 36 Kirch.; Klöſt.; Univerſ. m. Atribut.; Wohlthätigk.-Anſt.; Zuckerſiedereien; Fabr.; Haf.; Wallfiſchfang u. wichtig. Hdl.

Rio Janeiro oder St. Sebaſtian, mit mehr als 200,000 E.; pr. Kathed., viele and. Kirch. u. Klöſt.; Univerſ. m. Atribut.; gr. Bibl.; viele Bild.- u. Wohlthätigk.-Anſt.; Fabr.; Haf.; bedeut. Hdl. — Luſtſchl. Chriſtovao u. Bon Viſta.

St. Paul (Paolo) m. 50,000 E.; 13 Kirch. u. Klöſt.; Münze; Goldwäſche; Fabr.; reiche Goldminen; Haf. u. wichtig. Hdl.

3. Südweſtküſte.

a) Wichtigſte Städte im nördlichen Theile: Quito, in einem herrl. Thale, zwiſchen hohen Gebirg., mit 75,000 E.; Dom; Kirch. u. Klöſt.; Univerſ.; Fabr. u. Hdl. Köſtliches Klima. — Der Chimboraſſo, über 17,000 F. hoch.

Lima, m. 75,000 E.; Pal.; Dom; 50 Kirch.; 36 Klöſter; Theat.; Univerſ.; Wohlthätigk.-Anſt.; Fabr.; ſtarker Hdl. — Truxillo. — Arequipa.

b) Wichtigſte Städte im ſüdlichen Theile: St. Jago de Chili, m. 50,000 E.; Pal.; Dom; Kl.; Univerſ.; Bibl.; Buchdruckerei; bedeut. Hdl. — Conception. — Valdivia.

4. Südlicher Theil und Patagonien.

a) Wichtigſte Städte im Gebiete des Rio de la Plata: Potoſi, in der öſtlichen Abdach. der Cordilleren, m. 12,000 E.; Palaſt; Münze; reiche Kirchen u. Klöſter. Das ehemal. ſehr reiche und ber. Silberbergwerk iſt eingegangen. — Chuquiſaza (ehemals La Plata) m. 30,000 E.; Dom; Univerſ. Hdl. — Mendoza.

Villarica de da Conception, am r. Ufer des Paraguayſt., m. 17,000 E.; gute Schule u. and. zweckmäßige Einrichtungen.

Buenos-Ayres, am r. Ufer der Laplata-Münd., mit 85,000 E.; Dom; Kirchen u. Klöſt.; Paläſte; Univerſ. m. Attribut.; Citadelle; 2 Häf.; bedeut. Hdl. — Santa Fe de la Vera Cruz. — Monte Video.

b) Patagonien oder Magellansland. Es bildet eine gr. Halbinſel mit vielen Bergreihen, welche von den Anden gegen O. ausgehen. — Im nördl. Gebiete des Colorradofluſſes Europäer, im ſüdl. Ureinwohner oder Patagonier, welche im Durchſchnitte mehr als 6′ gr. ſeyn ſollen. — Das Feuerland wird von den armſeligen Peſcherähs bewohnt. Die äußerſte Spitze bildet das Cap Horn. — Die Falklands-Inſeln liegen öſtl. u. ſind unbewohnt. Die ſüdl. liegende Sandwichs-Inſeln (5) ſind mit ewigem Schnee bedeckt.

B. Politiſche Geographie.

I. Nordamerika.

Brittiſches Nordamerika.

Die Beſitzungen der Britten in Nordamerika betragen etwa 16,000 QM. m. 1,300,000 E., und ſind in folgende Gouvernements eingetheilt, als: 1. Neufoundland; 2. Inſel St. John, oder Prinz Eduard; 3. Untercanada; 4. Obercanada; 5. Neuſchottland; 6. Neubraunſchweig u. 7. die Bermuden (Sommer- oder Teufels-Inſeln).

Ferner haben die Engländer noch bedeutende Beſitzungen auf der Nordweſtküſte und im W. v. Neuwalles.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Sie grenzen im N. an Neuſchottland, Canada und ruſſiſche Weſtländer, im O. ans atlant. Meer, im S. an d. mexikaniſchen Meerb. und im W. an Neu-Mexiko und das ſtille Weltmeer. Der Flächeninhalt betr. über 106,000 QM., m. 13 Mill. E. — Allgemeine Religionsfreiheit. — Repräſentativer Freiſtaat durch den General-Congreß verbunden. In ſeinem Innern bleibt jeder einzelne Staat unabhängig. Staatseink. 48 Mill. Guld. Militär: 6000 M. regul. Truppen; im Kriege 200,000 Milizen. 50 Kriegsſchiffe und etwa 100 Kanonierſchaluppen.

Eintheilung (1834): in 25 Staaten, 1 Diſtrikt u. 5 Gebiete, welche, ſobald die Anzahl ihrer freien, 25 jährigen Be-

wohner über 60,000 ſteigt, auch Staaten bilden und ſich eine Verfaſſung geben. Die gegenwärtigen Staaten, Gebiete ꝛc. heißen: 1. Maine; 2. New-Hampſhire; 3. Maſſachuſets; 4. Vermont; 5. Rhode-Island; 6. Connecticut; 7. Neu-York; 8. Neu-Jerſey; 9. Pennſilvanien; 10 Delaware; 11. Maryland; 12. Ohio; 13. Indiana; 14. Miſchigan; 15. Illinois; 16. das nordweſtliche Gebiet; 17. Diſtrikt Columbia; 18. Virginien; 19. Nord-Carolina; 20. Süd-Carolina; 21. Georgien; 22. Teneſſee; 23. Kentucki; 24. Miſſiſſippi; 25. Gebiet Florida; 26. Alabama; 27. Louiſiana; 28. Miſſouri; 29. das Gebiet Arkanſas; 30. Miſſouri-Gebiet u. 31. das Gebiet Oregan.

Freiſtaaten von Merико.

Dieſe vereinigten Staaten (ſonſt Neuſpanien) gr. im N. an die vereinig. St. v. N. Amerik. im O. an den Rio Bravo und merikan. Meerb., im S. a. d. vereinig. St. v. Mittel-Amerika, im W. an d. g. Ocean. **Flächeninhalt:** üb. 70,000 QM. **Einwohnerzahl:** 8 Mill. — **Verfaſſung:** beinahe dieſelbe, wie jene der vereinigten Staaten v. N. Amerika. **Einkünfte:** etwa 40 Mill. Guld. 22,000 M. Linientruppen; 36,000 M. Milizen u. 19 Kriegsfahrzeuge.

Eintheilung (1834); in 19 Staaten u. 5 Gebiete, als: 1. Meriko; 2. Queretaro; 3. Guanaruato; 4. Mechoacan; 5. Xalisko; 6. Occidente; 7. Chihuahua; 8. Durango; 9. Cohahuila und Teras; 10. Tamaulipas; 11. Neu-Leon; 12. Zakatecas; 13. San Louis Potoſi; 14. Vera Cruz; 15. Tabasco; 16. Yucatan; 17. Chiapa; 18. Oaraca u. 19. Puebla.

Die 5 Gebiete heißen: 1. Tlascala; 2. Colima; 3. Nieder-Californien; 4. Ober-Californien und 5. Santa Fe in Neu-Meriko.

Vereinigte Staaten von Mittel-Amerika.

Sie enthalten das ehemal. ſpan. Gebiet der Prov. Guatemala und grenzen an Meriko, das atlant. Meer, die Landenge v. Panama u. das gr. Weltmeer. **Flächeninhalt:** 13,000 QM. **Einwohnerz.:** 1,700,000. **Verfaſſung** wie bei den verein. St. v. N. Amerika. **Eink.** 3½ Mill. 15,000 Soldaten und 80,000 M. Milizen.

Eintheilung in 5 Staaten, als: 1. Quatemala; 2. Honduras oder Comayagua; 3. San Salvador; 4. Nicaragua oder Leon u. 5. Coſta Rica.

II. Südamerika.

Freiſtaat Columbia.

Es iſt dieſe Republik (das vormal. ſpaniſche Vicekönigreich Neugranada ꝛc.) von dem caraibiſchen See, Quatimala, der Südſee, Peru, Braſilien, Guijana u. d. atlant. M. begrenzt. Flächeninhalt: 59,000 QM. E. etwa 3 Mill. Verfaſſung: Conföderation der Staaten mit einem Congreße. Eink. 20 Mill. Guld. — 30,000 Soldaten und eine Miliz, auch 18 Kriegsfahrzeuge.

Eintheilung: Zwölf Departemente. Sie heißen: 1. Maturin; 2. Venezuela; 3. Orinoco, 4. Sulia; 5. Boyácca; 6. Cundinamarka; 7. Cauca; 8. Magdalena; 9. Iſthmo oder Landenge Panama; 10. Ecuador (Aequator); 11. Guayaquil u. 12. Aſſuay.

Freiſtaat Peru.

Er iſt von Columbia, Braſilien, Bolivia, Chili u. vom gr. Weltmeer begrenzt, und war bisher mit Ober-Peru ſpaniſches Vicekönigreich. Flächeninhalt: 28,330 QM. Einw. 1,737,000. Verfaſſung: Repräſentativſtaat mit einer geſetzgebenden Kammer. Eink. 10 Mill. Guld.; Armee: 10,000 M. ohne Miliz und 5 Kriegsfahrzeuge.

Eintheilung in 7 Departemente, als: 1. Lima; 2. Truxillo; 3. Junin, ſonſt Tarma; 4. Ayacucho; 5. Cusco; 6. Puno u. 7. Arequipa.

Freiſtaat Bolivia.

Dieſe Republik hieß ſonſt Oberperu, grenzt an Peru, den ſtillen Ocean, La Plata, Braſilien u. Paraguay, enthält üb. 15,000 QM. u. 1,100,000 E. Verfaſſung: demokratiſch. Eink. geg. 5 Mill. u. 6000 Soldaten.

Fünf Departemente: 1. La Paz; 2. Potoſi; 3. Charkas; 4. Cochabamba u. 5. Santa Cruz de la Sierra.

Freiſtaat Chili.

Dieſes lange und ſchmale Küſtenland (ſonſt eine ſpaniſche Generalhauptmannſchaft) iſt von Bolivia, La Plata, von Pata-

gonien und dem ſtillen Ocean begrenzt. Flächeninhalt: 6600 QM. E. 1,200,000. — Verfaſſung: ariſtokratiſch-demokratiſch. Eink. etwa 4 Mill. u. 4000 M. Soldaten.

Eintheilung in acht Provinzen: — 1. Coquimbo; 2. Acongagna; 3. Sant Jago; 4. Colchagua; 5. Maule; 6. Conception; 7. Valdivia und 8. Chilon.

Vereinigte Staaten am Laplataſtrome.

Sie werden auch vereinigte St. von Südamerika, oder die Argentiniſche Republik genannt und bildeten das ehemal. ſpan. Vicekönigreich Rio de la Plata. Grenzen: Bolivia u. Paraguay, Braſilien, Monte Video, Chili, Patagonien u. atlant. M. — Flächeninhalt: 31,000 QM. u. 1½ Mill. E. — Verfaſſung. Demokratie mit einem Senate und einer Repräſentantenkammer. Eink. üb. 4 Mill. Guld. Armee: 30,000 M. m. Miliz, Bürgergarden ꝛc. u. etwa 30 Kriegsfahrzeuge.

Eintheilung in 15 Staaten: — 1. Buenos Ayres; 2. Santa Fe; 3. Entre Rios; 4. Corrientes; 5. Provinz der Miſſionen; 6. Cordova; 7. San Louis de Punta; 8. Mendoza; 9. St. Juan de la Frontera; 10. Rioja; 11. Catamarca; 12. St. Jago del Eſtero; 13. Tucuman; 14. Salta u. 15. Tarija.

Freiſtaat Monte Video oder Banda Oriental.

Erſt ſeit 1828 anerkannt, gr. er an Braſilien, das atlant. M. und das l. Ufer des Laplataſtroms und des Uruguay, welches ihn von der Repub. La Plata trennt. Flächenraum 10,565 QM., aber nur 200,000 E. Monte Video die Hptſt. des Staates.

Paraguay.

Dieſes ehemalige Jeſuitenreich liegt zwiſchen Bolivia, Braſilien und Laplata, iſt 7000 QM. gr. u. zählt 600,000 Einw. Verfaſſung: unabhängiger Freiſtaat m. einem Colleg. v. 42 Repräſentanten. 8000 Soldaten. Eintheilung in acht Departemente.

Braſilien.

Es grenzt an Columbia, Guiana, an das atlant. M., die vereinig. St. v. Laplata, Paraguay und Bolivia. Flächeninhalt: über 120,000 QM., wovon kaum der 50ſte Theil angebaut iſt. Einwohnerzahl: 5 Mill. u. mehr als hundert

Stämme halbciviliſirter und ganz wilder Indianer. Verfaſſung: Conſtitutionelle repräſentative Monarchie und während der Minderjährigkeit des Sohnes von Don Pedro eine Regentſchaft. Einkünfte: üb. 24 Mill. Gulden.

Eintheilung in achtzehn Provinzen als: 1. Para; 2. Maranhao; 3. Piauhy; 4. Ciara; 5. Rio Grande del Norte; 6. Parahiba del Norte; 7. Fernambuco; 8. Alagoas; 9. Sergipe d'El Rey; 10. Bahia; 11. Espirito Santo; 12. Rio de Janeiro; 13. San Paulo; 14. St. Catharina; 15. St. Pedro de Sul; 16. Minas Geraës; 17. Goyaz; 18. Matto Groſſo.

Guiana.

Es theilt ſich in das franzöſiſche, niederländiſche und brittiſche Guiana. Man ſehe bei dieſen Ländern unter der Rubr. „Auswärtige Beſitzungen.“

Weſtindien.

Die vielen Inſeln, aus welchen Weſtindien beſteht, gehören theils den Spaniern, den Britten, den Dänen, den Schweden, den Niederländern und den Franzoſen. Man ſehe an den geeigneten Stellen unter der Rubr. „Auswärtige Beſitzungen.“

Haiti, oder St. Domingo, bildet einen Freiſtaat von Negern u. Mulatten, mit einem Senate, einer Kammer von Repräſentanten und einem Präſidenten an der Spitze der Regierung. Die Inſel iſt in vier Departements eingetheilt.

E.

Auſtralien,

oder Südindien, auch Polyneſien (d. h. der aus Inſeln beſtehende Welttheil) genannt, enthält den kleinſten Continent der Erdoberfläche (Neuholland) und alle die vielen Inſeln und Inſelgruppen, welche auf beiden Seiten des Aequators, zwiſchen Südaſien und Amerika weit zerſtreut im großen oder ſtillen Weltmeere belegen ſind. Der Flächeninhalt beträgt über 160,000 QM. — Man kennt nur einige Gebirge und die Mündungen einiger Flüße. Die geſammte Einwohnerzahl beträgt nicht ganz drei Millionen. Die E. werden in zwei Hauptſtämme getheilt, wovon einer negerähnlich, der andere von den Europäern

nur wenig verſchieden iſt. Sie ſind faſt alle Fetiſchanbether, zum Th. ganz wild, z. Th. halb kultivirt und ſprechen verſchiedene Sprachen und Dialekte.

Man theilt Auſtralien ein: in Neuholland, Neuguinea, und die umliegenden Juſeln, Neuſeeland und in die Inſelgruppen des großen Weltmeers, ſüdlich und nördlich vom Aequator.

Nur einige wenige Theile Auſtraliens ſind bis jetzt von den Europäern kultivirt, das übrige gehört noch ſeinem frühern Naturzuſtande an.

Die kultivirten Theile, von welchen in dieſem Abriße hauptſächlich nur die Rede ſein kann, ſind: die Oſtküſte von Neuholland, die Inſel Van-Diemens-Land, die Marianen od. Ladronen, die Sandwichs- und mehrere Societäts-Inſeln.

Neuholland oder Auſtralland iſt größtentheils nur an ſeinen Küſten bekannt, wo eine Menge von Caps, Meerbuſen und Flußmündungen genauere Benennungen von ihren verſchiedenen Entdeckern erhalten haben, z. B. Cap Howe u. George an der Jarwisbai; die Botanybay, Port Jackſon ꝛc. ꝛc.

Neuſüdwales auf der Oſtküſte, von den Britten z. Th. kultivirt, etwa 5000 QM. gr., wird nebſt der Inſel Van-Diemensland durch einen brittiſchen Generalgouverneur mit einem vollziehenden Rathe regiert.

Eintheilung in ſechs Provinzen, als: 1. Cumberland; 2. Camden; 3. Argyle; 4. Weſtmoreland; 5. Northumberland und 6. Van-Diemensland.

Auch auf Edelsland an der Weſtküſte haben die Britten eine Kolonie.

Die Franzoſen beſitzen ebenfalls auf der Weſtküſte an der Haifiſchbai eine Niederlaſſung (Port Freycinet.)

Unter den vielen Inſelgruppen des ſtillen Weltmeers gehören die Marianen oder Ladronen den Spaniern.

Mehrere Societätsinſeln, insbeſondere aber Otaheite, bilden einen förmlichen Staat mit europäiſcher Cultur unter Oberhäuptern, welche Eingeborene ſind.

Inhalt.

Seite.

I. Allgemeine Vorbegriffe 3
II. Erdglobus 8
III. Allgemeine Eintheilungen 11

A. Europa 14

I. Pyrenäiſche Halbinſel (Spanien und Portugal).
A. Topographie 17
B. Politiſche Geographie:
I. Königreich Portugal 22
II. Königreich Spanien 23

II. Frankreich, das Weſtalpen- oder Sevennenland.
A. Topographie 24
B. Politiſche Geographie 29

III. Italien, das Südalpenland oder die Halbinſel.
A. Topographie 31
B. Politiſche Geographie 39

IV. Deutſchland, oder Germanien, das Nordalpenland, Mittel-Europa.
A. Topographie 43
B. Politiſche Geographie 65
Königreich der Niederlande 79
„ Belgien 80
„ Dänemark 81

V. Großbrittanien, oder die Nordſeeinſeln.
A. Topographie 82
B. Politiſche Geographie 87

Seite.

VI. Scandinavien, oder die Kiölenhalbinſel.

A. Topographie 90

B. Politiſche Geographie (Schweden und Norwegen) . 93

VII. Polen, oder das Nordkarpatenland.

A. Topograhie 95

B. Politiſche Geographie 97

VIII. Rußland, oder das Urälland.

A. Topographie 98

B. Politiſche Geographie 104

IX. Ungarn, oder das Südkarpatenland.

A. Topographie 106

B. Politiſche Geographie 109

X. Türkei und Griechenland, oder die Halbinſel des Hämus.

A. Topographie 109

B. Politiſche Geographie:

I. Türkei 114

II. Griechenland 115

B. Aſien 116

A. Topographie 118

B. Politiſche Geographie 127

C. Afrika 131

A. Topographie 132

B. Politiſche Geographie 136

D. Amerika 138

A. Topographie 140

B. Politiſche Geographie 145

E. Auſtralien 149

V.

Abriss
der
allgemeinen und besondern
Technologie.

Nach
den neuesten Ansichten bearbeitet
durch

H. D — p.

Erste Abtheilung.

Allgemeine Technologie.

1.

Einige nöthige Vorbegriffe.

Nur wenige Produkte der drei Naturreiche unſerer Erde, nämlich des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs können im rohen Zuſtande zur Befriedigung der menſchlichen Bedürfniſſe gebraucht werden. In den meiſten Fällen muß der Menſch ſie zum Gebrauch erſt verarbeiten, und die Leute, welche ſich mit dieſer Verarbeitung befaſſen, heißen Handwerker, Künſtler und Fabrikanten.

Jeder Körper beſteht aus Theilen, die durch gewiſſe Kräfte aneinander gehalten werden; man nennt die letztern Cohäſions-Kräfte, d. h. Kräfte des Zuſammenhangs.

Das Beſtreben der Körper (insbeſondere der flüßigen) zur Vereinigung nennt man Verwandtſchaft (Affinität), von der es zwei, eine mechaniſche und eine chemiſche giebt.

Die meiſten Arbeiter in den techniſchen Werkſtätten gehen auf Zerlegung und Zuſammenſetzung, auf Trennung und Verbindung gleichartiger und ungleichartiger Stoffe aus.

Gleichartige und ungleichartige getrennte Körper müſſen oft zu einem Ganzen feſt mit einander verbunden werden, z. B. Hölzer mit Hölzern, Steine mit Steinen ꝛc. — Manche Stoffe ſollen bloß lockerer, andere ſollen dichter gemacht werden; wieder andere muß man weicher, noch andere härter machen, wie es gerade der Zweck erheiſcht.

Digitized by Google

Maſchinen müſſen nicht bloß kräftiger wirken, als bloße Hände, ſondern ſie müſſen auch die veredelten Körper (Waare) wenigſtens in derſelben Vollkommenheit liefern, als dieſes ohne Maſchinen geſchah.

Größere Anſtalten, als gewöhnliche Werkſtätten, nennt man Manufakturen oder Fabriken, wo jeder Arbeiter dem andern in die Hände arbeitet und wo große und wirkſame Maſchinen angewendet werden. Die Arbeiten gehen hier viel ſchneller von ſtatten, und ſollen auch genauer und vollkommener ausgeführt werden. Die Manufakturen und Fabriken ſpielen in der Geſchichte des Handels der Staaten eine wichtige Rolle.

Alle Produkte der Erde, welche man in angegebener Art verarbeitet, machen die Materialien der Handwerker und Fabrikanten aus, welche ſie durch Verarbeitung in Waare umwandeln. So iſt z. B. Flachs Material und die daraus verfertigte Leinwand — Waare.

Außer dem Hauptmaterial giebt es auch Hülfs- oder Nebenmaterial. So z. B. iſt für den Lohgerber die Haut das Haupt-, die Lohe aber das Nebenmaterial.

Die Lehre dieſer Verarbeitungen wird Kunſtlehre, Manufakturlehre, oder, nach dem Griechiſchen, Technologie genannt. Man lernt durch ſie die verſchiedenen Arbeiten, Mittel, Werkzeuge und Maſchinen kennen, durch welche die Naturprodukte verarbeitet und veredelt werden.

Die allgemeine Technologie ſtellt diejenigen Handwerker zuſammen, welche in Hinſicht des beabſichtigten Zweckes mit einander Aehnlichkeit haben. Sie handelt ab die Akte der Verbindungen, Verdichtungen, Zerkleinerungen, Geſtaltungen rc. rc. und lernt die verſchiedenen Arten der Bewegungen, der bewegenden Kräfte u. dergl. m. kennen.

Die beſondere oder ſpecielle Technologie hingegen beſchreibt jedes einzelne techniſche Gewerbe beſonders oder im Ganzen, vom erſten Grade der Verarbeitung an, bis ans Ende.

Von einem Abriſſe der Technologie kann man ſolche Genauigkeit und Vollſtändigkeit nicht erwarten,

ſondern derſelbe muß ſich begnügen, von Allem nur überhaupttige, aber dennoch leicht faßliche Bilder zu entwerfen.

2.

Ueber Kräfte und Kraftanſtrengungen.

Einen ruhenden Körper in Bewegung und einen bewegten in Ruhe zu bringen — dazu iſt Kraft erforderlich. Man kann in dieſer Beziehung von der Kraft des Menſchen, der Thiere, des Waſſers, des Windes, der Dämpfe u. ſ. w. ſprechen.

Eine Sache, die ſich bewegt, kann wieder, durch Mittheilung, eine andere Sache, dieſe wieder eine dritte u. ſ. fort in Bewegung ſetzen.

Jeder Körper, welcher von irgend einer Höhe herabfällt, bewegt ſich mit beſchleunigter Kraft niederwärts.

Die Kraftanſtrengnugen der bei den techniſchen Arbeiten angeſtellten Menſchen äußern ſich verſchieden, als z. B. durch heben, treten, ziehen, ſtampfen, pumpen ꝛc. ꝛc.

Ein Mann kann ein Gewicht von 270 Pf., ein beſonders kräftiger aber von 550 Pf. emporheben. Ein geſunder Mann von gewöhnlicher Stärke iſt im Stande 25 — 30 Pf. Laſt in einer Stunde, ohne zu ermüden, 6000 pariſer Fuß weit horizontal fortzuziehen; das macht alſo in einer Sekunde eine Geſchwindigkeit von 2 bis 3 Fuß aus.

Ein Pferd kann 175 Pf. in einer Stunde 10,000 bis 12,000 Fuß weit, ohne Ermüdung fortziehen. Daraus geht eine doppelt ſo große Geſchwindigkeit der Pferde, und die bewegte Laſt ſiebenmal größer als bei Menſchen hervor.

Wird bei Laufrädern, wenn Menſchen oder Thiere die Umdrehung der Räder bewirken, auf Gewicht, Muskelkraft und Geſchwindigkeit zugleich geſehen, ſo iſt die Wirkung eines Eſels, ſowie eines Ochſen doppelt ſo groß, die Wirkung eines Pferdes ſechsmal ſo groß, als die Wirkung eines Menſchen.

3.

Kräfte des Waſſers und des Windes.

Es giebt keine beſſere, natürlichere und wohlfeilere Maſchinenkraft für Müller, Fabrikanten ꝛc. als das fließende

Waſſer. Es fließt deſto ſchneller, je größer ſein Fall, d. h. je ſchräger ſein Boden iſt. Die Maſchine wird zunächſt durch Räder, auf welche das Waſſer unmittelbar wirkt, in Bewegung geſetzt. Man unterſcheidet gewöhnlich unterſchlächtige und oberſchlächtige Mühlen- und Kunſträder.

Die oberſchlächtigen Waſſerräder ſind im Ganzen vortheilhafter, als die unterſchlächtigen, hauptſächlich bei Maſchinen, die keinen ſehr ſchnellen Gang haben, denn die oberſchlächtigen Räder leiſten bei einer geringern Kraft, welche auf den Umfang des Rades länger wirkt, eben ſo viel, als die unterſchlächtigen mit größerer Kraft.

Auch durch Röhren wird der Druck des Waſſers als bewegende Kraft benützt, und kann als ſolche auch der Seitendruck des Waſſers angewendet werden.

Unter denjenigen Kräften, welche man zur Bewegung von größern Maſchinen anwendet, iſt zwar die wohlfeilſte aber unſtreitig auch die ſchlechteſte der Wind, und man macht daher von ihr auch nur im Nothfalle Gebrauch; allein dieſer Nothfall gehört in gar vielen Gegenden zur Regel. Ein um ſeine Achſe beweglicher, groſer, horizontaler Wellbaum wird vermittelſt angebrachter groſer Flügel von dem Winde gedreht, und dieſe Hauptbewegung wirkt durch Räder- oder Hebelwerke, nach andern Maſchinentheilen, als Mühlſteinen, Sägen, Pumpen u. dgl. hin. Die Luft iſt ſchon an und für ſich ſelbſt 800 mal lockerer und leichter, als das Waſſer, und bläßt der Wind zu heftig oder zu ſchwach, iſt die Maſchine unnütz. Uebrigens gehört bei dieſen Windflügeln immer dazu, daß man ſie leicht gegen den Wind richten kann, er möge kommen, von welcher Seite er wolle. Es giebt vertikale und horizontale Windflügel; die letztern hat man nie nöthig nach dem Winde zu richten.

4.

Kraft der heißen Waſſerdämpfe.

Die Waſſerdämpfe ſind in neueſten Zeiten als bewegende Kraft ungemein wichtig und berühmt geworden, und ihnen ver-

dankt man die wirkſamen Dampfmaſchinen, welche jetzt zur Treibung der Wägen auf Eiſenbahnen, ſo wie vieler Fabrik- und anderer Maſchinen verwendet und täglich noch vervollkommnet werden. Es hat damit im Maſchinenweſen überhaupt eine neue Aera begonnen.

Wenn Waſſer zum Sieden gebracht wird, ſo verwandelt es ſich bekanntlich nach und nach in Dämpfe. Die verdichteten Dämpfe beſitzen eine große ausdehnbare Kraft, eine ſtarke Elaſticität. Aus vielen Verſuchen hat ſich ergeben, wie die Kraft der Dämpfe mit dem Grade ihrer Verdichtung zunimmt, und wie dieſe Kraft mit den zunehmenden Hitzegraden ſchnell beſchleunigend wächſt. Wird nun den Waſſerdämpfen Spielraum geſtattet, ſo können ſie zugleich andere Körper, die ihnen im Wege ſtehen, forttreiben, oder in eine unglaublich kräftige Bewegung ſetzen.

Eine ſolche Kraft der Waſſerdämpfe von irgend einer, oft ſehr bedeutenden Größe, benützt man nun ſeit einer Reihe von Jahren bei vielen techniſchen Gewerben, wenn dieſe ins Große gehen, zur Treibung mancher Maſchinen. Man läßt aber die Dämpfe nicht unmittelbar auf dieſe Maſchinen wirken, ſondern ſie müſſen erſt eine eigene Maſchine, die Dampfmaſchine, in Thätigkeit ſetzen, und dieſe Dampfmaſchine bringt dann wieder jene Maſchinen in die erforderliche Bewegung.

Ohne Hinzufügung einer Zeichnung dürfte es vergebliche Mühe bleiben, dem Leſer, lediglich mit Worten, die Einrichtung einer Dampfmaſchine anſchaulich machen zu wollen, was auch um ſo weniger nöthig erſcheint, da man nun in jeder größeren Stadt Gelegenheit findet, wirkliche Dampfmaſchinen zu ſehen, und ſich deren Einrichtung und Wirkſamkeit erklären zu laſſen.

Es giebt Dampfmaſchinen mit ſogenanntem niedrigem Druck und andere mit hohem Drucke.

Keſſel aus geſchlagenem Eiſen oder aus Kupfer ſind lange nicht ſo gefährlich, als welche aus Gußeiſen. Erſtere berſten eher, als daß ſie ſpringen; letztere hingegen zerſpringen, und ſchleudern die Stücke weit umher. Zur Abwendung aller

Gefahr hat man an den Deckeln der Keſſel Sicherheitsventile angebracht.

Als Brennmaterial zur Heitzung des Keſſels werden in der Regel Steinkohlen verwendet. Die Quantität derſelben iſt nicht gering, und wächſt bedeutend mit der Stärke der Dampfmaſchinen.

Man pflegt die mechaniſche Gewalt oder Stärke der Dampfmaſchinen nach Pferdekräften anzugeben. So ſpricht man z. B. von einer Dampfmaſchine, welche die Kraft von 2, 4, 10, 20, 50, 100 ꝛc. Pferden hat; damit will man ausdrücken, daß wenn man an die Stelle einer Dampfmaſchine Pferde ſetzte, ſo würde man deren 2, 4, 10, 20 ꝛc. nöthig haben.

Man verſuchte auch ſchon erhitzte Luft als bewegende Kraft für Maſchinen anzuwenden, doch haben dieſe Verſuche eine ſonderliche Reſultate herbeigeführt.

5.

Kraft trockener Gewichte und elaſtiſcher Federn.

Trockene Gewichte, insbeſondere Bleigewichte, ſeltener Eiſen- und Steingewichte, werden vorzüglich zur Treibung großer Thurm- oder Wanduhren gebraucht.

Gewichte, welche irgend eine Sache durch Ziehen bewegen, oder auch nur ſpannen und drücken ſollen, ſind häufig viereckige Käſten, in welche man die Gewichte legt. Man kann die Zugkraft nach Erforderniß ſchwächen oder aber verſtärken. Man bedient ſich ſolcher Gewichtkäſten bei einer Art Säge- und Bohrmühlen, bei Tuchſcheermaſchinen und bei Bandfabriken. Gewichte wendet man auch bei Webeſtühlen zum Spannen an, und zum Drücken bei Baumwollen- und Wollenſpinnmaſchinen.

Die wichtigſte Anwendung der elaſtiſchen Federn als bewegende Kraft findet bei Taſchen- und tragbaren Uhren überhaupt ſtatt. Dann müſſen mehr oder weniger bogenförmig, oder auch ſchraubenförmig oder ſchneckenförmig gekrümmte Federn irgend einen Theil ſchnell vorwärts bewegen, wenn er kurz vorher zurückgezogen worden war, wie wir dieſes häufig

an Schlag- und Repetiruhren, an Thürſchlößern, Schraubſtöcken, Stuhl- und Sophapolſtern ꝛc. bemerken.

6.

Von Hebeln, Wellbäumen, Wellrädern, Rollen, dann von der ſchiefen Ebene, dem Keile und der Schraube.

Es giebt zweiarmige und einarmige Hebel. Bei dem zweiarmigen Hebel wirken Kraft und Laſt auf zwei verſchiedene Seiten des Unterſtützungspunktes; bei dem einarmigen Hebel hingegen liegt der Umdrehungspunkt in dem einen Ende des Hebels, ſo, daß Kräfte und Laſt nur auf einerlei Seite des Umdrehungspunktes wirken.

Die Schnellwage, Römiſche Wage, iſt ein ungleicharmiger Hebel, wo der ziemlich kleine Hebelsarm der Laſt oft ſehr viele Male in dem Hebelsarme der Kraft enthalten iſt. Damit dieſe Wage ſchon vor dem Gebrauch im Gleichgewicht ſtehe, nämlich die materiellen Theile des langen Hebelsarmes mit denjenigen des kurzen, ſo wird letzterer dicker gemacht, mit der Wagſchale oder mit eiſernen Hacken und Ketten zur Aufnahme der Waare, welche man abwägen will, beſchwert, den langen Hebelsarm hingegen läßt man, nach ſeinem Ende hin, immer dünner zu gehen.

Eine Menge Handwerkszeuge ꝛc. wirken als ungleicharmiger Hebel wie z. B. Hebebäume, Brecheiſen, Nagelauszieher, Zangen ꝛc. ꝛc.

Liegen die beiden Arme des Hebels nicht in einer geraden Linie, bilden ſie vielmehr mit einander einen Winkel, in deſſen Scheitel oder Spitze der Umdrehungspunkt ſich befindet, ſo iſt der Hebel ein Winkelhebel.

Bei den Glocken- oder Schellenzügen in Zimmern oder auf Gängen findet die gemeinſte Anwendung des Winkelhebels ſtatt. Er hat keineswegs den Zweck, Kraft zu ſparen, ſondern eine ſenkrechte Richtung in eine horizontale (wagrechte) zu umwandeln.

Der menſchliche Arm iſt ein Hebel, der ſeinen Umdrehungspunkt im Schulterblatte hat. Ein Muskel, der Deltoides, faßt von oben den Arm, und hält ihn ausgeſtreckt in der horizontalen Lage. Er balancirt dann mit den materiellen Theilen des Arms ſelbſt, die, als Gewicht oder Laſt, ihn abwärts zu drücken ſtreben. Nennen wir die Entfernung der Stelle, wo der Deltoides den Arm faßt, von dem Umdrehungspunkte = 1, ſo iſt die Entfernung des äußerſten Theiles der Hand von demſelben Punkte 33⅓. Läge hier nun 1 Pfund, ſo müßte der Deltoides, um damit zu balanciren, eine Kraft von 33⅓ Pfund aufbieten. Lägen vorn auf der Hand 10 Pfund, ſo müßte der Deltoides mit einer Kraft von 333⅓ Pfund aufwärts wirken. Hieraus ergibt ſich, wie ſchwer es iſt, einen Gegenſtand mit ausgeſtreckter Hand längere Zeit zu halten.

Durch eine Verbindung mehrerer Hebel, wo immer die Kraft von dem einen auf den andern, mit verhältnißmäßiger Verringerung fortgepflanzt wird, bildet ſich der ſogenannte zuſammengeſetzte Hebel. Die Anwendung des zuſammengeſetzten Hebel kommt insbeſondere bei Räderwerken und Flaſchenzügen vor.

Ein runder Baum, der an den Enden ſeiner Achſe mit runden cylindriſchen Zapfen verſehen iſt, womit er ſich, weil die Zapfen in Löchern oder Lagern ruhen, um ſeine Achſe drehen kann, wird Welle oder Wellbaum genannt. Iſt mit ihm irgend eine Scheibe, ein Arm oder ſonſt Etwas verbunden, das bei der Umdrehung einen Kreis beſchreibt, ſo iſt dieſes ein Wellrad.

Jede Winde, mit liegender und ſtehender Welle, Haspel und Göpel, womit man Laſten emporhebt, jedes gezahnte Rad, jedes Seil- oder Schnurenrad, jedes Lauf- und Tretrad, jedes Waſſerrad, jedes Wagenrad iſt ein Rad an der Welle, womit man irgend einen Gegenſtand überwältiget.

Eine kreisrunde Scheibe, die, ohne eigentliche Welle, um ihren Mittelpunkt, ſich drehen läßt, wird Rolle genannt.

Um ihre Peripherie läuft in einer Vertiefung oder Rinne eine Schnur oder ein Seil. Eine ſchmale, klammerartige Umgebung, der Kolben, enthält den Stift, um welchen die Rolle, innerhalb des Kolbens, ſich bewegt.

In Beziehung auf die Befeſtigung ihres Kolbens giebt es feſte, unbewegliche Rollen, die man oft zum Emporziehen einer Laſt anwendet, und welche auch bei Weberſtühlen, Spinnrädern und vielerlei andern Maſchinen vorkommen.

Eine loſe, bewegliche oder Zugrolle iſt eine ſolche, welche mit ihrer Peripherie in dem Seile ſchwebt und mit dieſem, ſammt ihrem Kolben, in die Höhe gezogen wird.

Durch eine eigene Verbindung mehrerer loſer und feſter Rollen gewinnt man den Flaſchenzug.

Jede Ebene, welche gegen die horizontale Ebene geneigt iſt, d. h. mit derſelben einen ſpitzen Winkel (Neigungswinkel) bildet, wird ſchiefe Ebene genannt.

Wenn eine Laſt auf einer horizontalen Ebene liegt, ſo trägt dieſe Ebene die Laſt ganz, und eine Kraft, welche dann die Laſt fortſchieben will, hat nichts bei der Hebung derſelben zu thun; ſie braucht bloß die Trägheit der Laſt, dann den Widerſtand der Reibung und jenen der Luft vor der Laſt zu überwinden.

Eine freie Laſt an einer vertikalen Ebene z. B. an einer lothrechten Wand, wird gar nicht von der Ebene getragen, und iſt dem freien Falle an der ſenkrechten Ebene hernieder überlaſſen. Iſt hingegen die Ebene weder eine horizontale, noch vertikale, ſondern eine ſchiefe, ſo kann dieſe die Laſt weder ganz tragen, wie die horizontale, noch auch kann die Laſt an ihr, wie bei der vertikalen, frei hernieder fallen, ſondern ein Theil der Laſt wird von der ſchiefen Ebene erhalten, den andern Theil muß die Kraft erhalten, wenn die Laſt auf der ſchiefen Ebene ruhig liegen bleiben ſoll. Natürlich iſt der von der Kraft erhaltene Theil der Laſt deſto größer, je ſchiefer die Ebene iſt, folglich je mehr ſie ſich der vertikalen Ebene nähert.

Die merkwürdigſte Anwendung der ſchiefen Ebene in

neueſter Zeit bemerkt man bei den ſchrägen Eiſenbahnen, auf welchen Wagen mit äußerſt geringer Kraft, voll geladen, abwärts, und leer aufwärts, von Pferden oder Dampfmaſchinen, oder auch wohl ſchon durch ihr eigenes Gewicht, getrieben werden.

Die gemeine Schrotleiter, auf welcher Waaren von Wagen und ſchwere Fäſſer in Keller niedergelaſſen werden und ſo umgekehrt, iſt ebenfalls nichts anderes als eine ſchiefe Ebene. Man wendet ſie auch bei Zwirnmuhlen, Drehbänken, Pumpwerken u. dgl. m. an.

Auf die Geſetze der ſchiefen Ebene gründet ſich auch das Geſetz des Keils, den man alltäglich zum Spalten und Durchhauen von Holz, Stein und andern feſten Körpern anwendet. Man kann nämlich jeden Keil als zwei ſchiefe Ebenen betrachten, die mit ihrer Grundfläche in einander gelegt ſind.

Ein Keil erfordert, zur Erzielung einer gewiſſen Wirkung, eine deſto größere Kraft, je größer (bei einerlei Höhe) ſein halber, folglich auch ſein ganzer Rücken iſt. Je dünner die Keile, deſto weniger Kraft iſt erforderlich zu deren Eintreibung, allein freilich weicht dann auch durch einen Schlag der zu ſpaltende Körper weniger weit aus, als bei einem dicken Keile.

Eigentlich ſind alle hauende und ſchneidende Werkzeuge als Keile zu betrachten, z. B. Meſſer, Aexte, Meiſel ꝛc. ꝛc., und es ſind dieſelben den meiſten Handwerkern unentbehrlich.

Gewölbſteine, welche ſich wechſelſeitig feſthalten, ſind Keile, worauf gleichſam nur eine todte Kraft wirkt. Je ſpitziger der Gewölbſtein, deſto ſtärker der Druck gegen die Widerlager.

Wenn man mehrere hölzerne Keile in die Oeffnung eines noch ſo dicken Steins bringt, und ſie dann ſtark mit Waſſer übergießt, ſo daß ſie aufſchwellen, wird der Stein zerſprengt werden.

Analog mit jenen des Keils ſind die Geſetze der Schraube. Dieſe entſteht nämlich, wenn ſich eine ſchiefe Ebene um einen Cylinder gleichmäßig immer höher und höher windet. Iſt der Cylinder ein ſolider oder maſſiver, um deſſen äußere krumme

Fläche jenes Herumwinden der ſchiefen Ebene geſchieht, ſo nennt man die Schraube eine Vaterſchraube oder Schraubenſpindel. Iſt aber der Cylinder ein hohler, oder ein Körper mit hohlem cylindriſchen Raume, an deſſen innerer Wand die ſchiefe Ebene ſich herumwindet, ſo iſt die Schraube eine Schraubenmutter oder Mutterſchraube. Die Umwindungen der ſchiefen Ebene werden Gänge, Schraubengänge, genannt. Schraubenſpindel und Schraubenmutter ſind übrigens von einander unzertrennlich; die eine kann nie ohne die andere beſtehen. Die Gänge der Spindel greifen in die Vertiefungen zwiſchen den Gängen der Mutter, und umgekehrt die Gänge der Mutter in die Vertiefungen zwiſchen den Gängen der Spindel. Bei einer guten Schraube bilden ſich Spindel und Mutter wechſelſeitig ſo zu einem Stücke, daß kein Wanken ſtatt finden kann. Wird die Spindel in der Mutter gedreht, ſo bewegt ſie ſich darin vor- oder rückwärts, je nach Verſchiedenheit der Richtung, wie die bewegende Kraft wirkt. Beim Gebrauche der Schraube iſt entweder die Mutter feſt, und die Spindel bewegt ſich in der Mutter; oder die Spindel iſt feſt, und die Mutter iſt um die Spindel herum beweglich. Das Geſetz der Schraube gilt ſowohl für den einen, als für den andern dieſer beiden Fälle.

Am meiſten werden die Schrauben zu Preſſen aller Art angewendet, als z. B. zu Buchdrucker-, Münz-, Papier-, Buchbinderpreſſen ꝛc. ꝛc. Man braucht ſie aber auch häufig, um Theile von allerlei Inſtrumenten, Maſchinen und andern Körpern mit einander zu verbinden, wie bei Uhren, Schlößern ꝛc., ferner, um gewichene Balken und Wände zurückzuſchrauben.

Stellſchrauben oder Druckſchrauben, d. i. ſolche Schrauben, die gewiſſe Theile z. B. einer Maſchine, nur eine Zeitlang feſthalten müſſen, gebraucht man unter andern bei Drehbänken, Stangenzirkeln, Nähkiſſen, Schraubenſtöcken ꝛc. ꝛc. Insbeſondere krafterſparend iſt die Schraube ohne Ende.

Den Hebel, das Rad an der Welle, die Rolle, die ſchiefe Ebene, den Keil und die Schraube pflegt man die ſechs mechaniſchen Potenzen zu nennen. In dieſelben,

oder wenigſtens in eine, können alle zuſammengeſetzten Maſchinen zerlegt, oder zerlegt gedacht werden und ſo umgekehrt.

7.

Vom Gleichförmigmachen (Reguliren) der Bewegungen.

Unter den Mitteln zum Reguliren einer Bewegung ſtehen die Schwungräder oben an. Man verſteht darunter Räder mit ſchwerem Kranze, den vier oder mehr Arme mit der Mitte verbinden. Sie ſitzen gewöhnlich an einer Welle feſt, mit der ſie ſich zugleich um die Achſe drehen. Ein ſolches Rad hat die Eigenſchaft, einige Sekunden lang, ohne neuen Antrieb der bewegenden Kraft, gleichſam von ſelbſt, mit der einmal erhaltenen Geſchwindigkeit umzulaufen. Werden Wellen, Räderwerke und andere damit verbundene Theile von der Hand des Menſchen in Bewegung geſetzt, ſo können dieſe, ohne ein angebrachtes Schwungrad, unmöglich eine ſtets gleiche Geſchwindigkeit behalten, weil der Menſch ungleich dreht. Zu allen Arten von Handmühlen und andern von der Hand des Menſchen getriebenen Maſchinen iſt daher das Schwungrad ein unumgänglich nothwendiges Erforderniß.

Große Schwungräder mit ſchwerem Kranze ſind wirkſamer, als kleine mit leichtem Kranze; und da man eben deßwegen die Hauptmaſſe des Schwungrads in der möglichſt größten Entfernung vom Umdrehungspunkte anzubringen ſucht, macht man die Arme oder Speichen, aber unbeſchadet der erforderlichen Feſtigkeit, ſo dünn, und den Kranz ſo ſchwer, wie möglich. Das Schwungrad muß aber auch kreisrund und an allen Seiten gleich ſchwer ſein, folglich bei jeder Lage das Gleichgewicht halten, ohne zu ſchwanken, was nur der Fall ſein kann, wenn die Schwungmaſſe auf dem ganzen Umfange des Rades gleich vertheilt iſt. Was ſonſt noch die Geſtalt des Kranzes oder Schwungringes, oder der Schwungvorrichtung überhaupt betrifft, muß ſie von der Beſchaffenheit ſein, daß die Luft, welche ſie, bei ihrer Bewegung, ſtets zur Seite zu treiben hat, am wenigſten widerſtehend darauf

einwirken kann. Eben deßwegen bildet man die Flächen, welche ſich der Luft entgegenbewegen, ſcharfkantig oder rund. Aus demſelben Grunde iſt es auch ſehr rathſam, daß man das Schwungrad aus einer Materie verfertiget, welche das größte eigenthümliche (ſpecifiſche) Gewicht beſitzt. Eiſerne Schwungräder ſind beſſer als hölzerne. Zu einer guten Bewegung der Schwungräder, ſo wie aller übrigen Räder und umlaufenden Maſchinentheile überhaupt, iſt es aber auch ſehr nothwendig, daß ſie recht rund laufen, nicht hin und her ſchwanken, und daß der Schwerpunkt der Maſſe genau in der Mitte liege.

Sind die Enden von zwei oder vier, aus der Mitte einer Welle oder Spindel, herauslaufenden gleich großen Armen dicker oder ſchwerer, als die übrigen Theile der Arme, ſo reguliren auch ſie die Bewegung, wie die Schwungräder, und nehmen gleichſam deren Stelle ein. Bisweilen ſind die Enden ſolcher Arme mit ſchweren Kugeln, Schwungkugeln, verſehen, ſelbſt in ſolchen Fällen, wo die Bewegung hin- und hergehend ſein ſoll, wie z. B. bei den Hebeln an Münz- oder Siegelpreſſen ꝛc., um dadurch bei'm Hin- und Herſchwingen Vortheile für die Kraft, und mehr Gleichförmigkeit zu erlangen.

Obwohl auch Doppelſcheiben oder Doppelrollen ſchon Mittel zur Geſchwindigkeits-Regulirung ſind, ſo ſehen wir doch an der ſogenannten Schnecke, wie ſie in den Taſchenuhren ſich befindet, einen noch vollkommeneren Kraft- und Bewegungs-Regulator. Die Schnecke dient hauptſächlich, um ungleiche Wirkungen einer bewegenden Kraft oder einer Laſt ſo zu tilgen, daß ſie ſich auf irgend einen Theil möglichſt gleichförmig äußern muß. Dieſes iſt insbeſondere in denen von Federn getriebenen Uhren der Fall.

Im Großen wendet man die Schnecke unter andern bei denjenigen Winden der Bergleute an, welche Haſpel und Göpel heißen.

Eine eigene Art, Bewegungen zu reguliren, werden in Schlag- und Repetiruhren durch das Schloßrad und die Staffel bewirkt. Man bezweckt nämlich durch dieſe Vorrichtungen, daß die

Schläge der Uhr in der Art regulirt werden, daß es z. B. gerade Eins schlägt, wenn der Zeiger auf 1, zwei, wenn er auf 2 u. ſ. w. ſteht.

Eine andere Art von Regulator, den aber auch nur große Uhren (Thurm-, Wand- und Standuhren) beſitzen, iſt das Pendel oder Perpendikel. Je länger das Pendel iſt, deſto langſamer, und je kürzer es iſt, deſto ſchneller ſchwingt es.

Auch durch elaſtiſche Federn kann manche Bewegung gleichförmiger gemacht werden, wie dieſes z. B. durch die Spiralfeder in den Taſchenuhren geſchieht.

Die Federn der Chaiſen und anderer Wagen machen die Bewegung des Kaſtens gleichförmiger und ſanfter, indem ſie durch ihre Elaſticität die Erſchütterungen und Stöße, welche Räder und Geſtelle auf dem Pflaſter und andern rauhen Wegen erleiden, gleichſam auflöſen, daß ſie ſich alſo nicht, oder nur ſchwach bis zu dem Kaſten hin fortpflanzen können.

8.

Von den Mitteln zur Bewirkung augenblicklichen Stillſtands und Wiederanfangs einer Bewegung.

Streng genommen kann man zu ſolchen Mitteln ſchon die Hemmvorrichtungen bei Fuhrwerken rechnen.

Umlaufende Wagen-, Mühlen- und andere große Maſchinenräder vermag man aber dadurch in plötzlichen Stillſtand zu verſetzen, wenn man einen nach Maßgabe ſtarken Riegel, Hebel oder Keil zwiſchen ihre Speichen treibt.

Durch Zuſtellen des Schutzbrettes oder der Stellfalle einer Mühle oder andern Waſſermaſchine ſchließt man das Waſſer vom Rade ab, wenn die Maſchine plötzlich ſtill ſtehen ſoll, und eben ſo ſchnell bringt man ſie durch Aufziehen des Schutzbrettes wieder in Bewegung.

In Wollen- und Baumwollenſpinnereien können gewiſſe Walzen oder Rollen augenblicklich in Stillſtand verſetzt werden, wenn man die dazu gehörigen Schnüre oder Riemen

von den Walzen oder Rollen abſchlägt. Sie bewegen ſich nun nicht eher wieder, als bis die Schnur ꝛc. wieder aufgeſchlagen wird.

Auch Hahnen und Ventile gehören unter die Mittel zur Bewirkung eines ſchnellen Stillſtands und Wiederanfangs einer Bewegung, weil ſie zum abwechſelnden Oeffnen und Schließen von Röhren dienen, um Flüſſigkeiten, z. B. Waſſer oder Waſſerdämpfe abzulaſſen oder abzuſchließen.

9.

Mechaniſche Spann- und Befeſtigungsmittel.

Sie ſind mannichfaltig und in vielen techniſchen Werkſtätten von großer Wichtigkeit; wir müſſen uns begnügen, hier einige der gewöhnlichſten aufzuführen.

Durch Stricke, welche mittelſt eines Stocks ſtraff gezogen ſind, ſpannt man das Sägeblatt der gemeinen Holzſäge. Durch Stricke, vermittelſt Hacken und Stifte, ſpannt der Tuchmacher das Tuch in lange Rahmen, um es zu recken und fadengleich zu machen; der Tuchſcherer ſpannt es ſtraff über die Schertiſche, um es ſcheren zu können.

Wendet man zum Spannen lediglich Stifte oder Wirbel an, muß man dieſe mit dem Gegenſtande in unmittelbare Verbindung bringen. So iſt es beim Spannen der Saiten an den muſikaliſchen Inſtrumenten.

Häufig wird die einfache Schraube zum Spannen angewendet, z. B. zum Anſpannen von Schnüren bei Spinnrädern, Zwirnmühlen, Flachs- und Hanfraffinirmaſchinen, ꝛc. ꝛc. An unzähligen Geräthſchaften und Maſchinen ſind gewiſſe Theile durch Schrauben an andere befeſtiget. Man betrachte z. B. nur die verſchiedenen Schlößer, Wagen, Uhren, Preſſen, mathematiſche, chirurgiſche u. a. Inſtrumente.

Elaſtiſche Federn werden vielfach zum Spannen angewendet, nicht blos ſtählerne, eiſerne und andere metallene Federn, ſondern auch hölzerne, von zähem, biegſamem und elaſtiſchem

Holze. Hölzerne Federn zum Spannen kommen u. a. bei Drehbänken vor, namentlich bei denjenigen mit der Wippe.

Eckigte Zapfen und eckigte Hülſen oder Löcher geben in einzelnen Fällen ſehr zweckmäßige Befeſtigungsmittel ab.

Insbeſondere nützlich zum Feſthalten von Sachen während deren Bearbeitung ſind die Zangen, entweder zum Feſthalten von ſehr heißen Dingen, oder von ſolchen, die man, etwa um ſie hämmern, oder zu feilen ꝛc. nicht feſt und ſicher genug mit der bloßen Hand oder zwiſchen den Fingern halten kann. Alle ſolche verſchiedene Arten von Zangen haben vornehmlich die Metallarbeiter nöthig, als Schmiede und Drahtzieher die größten; Uhrmacher, Juweliere, Gold- und Silberſchmiede die kleinſten.

10.

Mechaniſche Zerkleinerungs- und Abſonderungsmittel durch Spalten, Schneiden und Sägen.

Es giebt kein techniſches Gewerbe, in welchem die Anwendung ſolcher Mittel nicht ungemein häufig nothwendig wäre. Eines der am gewöhnlichſten vorkommenden Mittel zum Zerkleinern von Stoffen aus allen drei Naturreichen iſt das Spalten und Reißen mit Keilen, oder mit Werkzeugen, welche wie ſolche wirken, als Beile, Meſſer ꝛc.

Ein ſehr häufig vorkommendes Spaltungsmittel für Holz, Horn, Steine, Metall und manche andere Körper, iſt der Meißel, ein wahrer Keil im Kleinen.

Bei allen Holzarbeitern als Drechslern, Tiſchlern ꝛc. iſt die Anwendung des Meißels täglich zu ſehen.

Sehr leicht iſt das Spalten des Marienglaſes (eines Gypsſpathes) mit dem Meißel zu vollbringen.

Flintenſteine werden durch Spalten mit ſcharfen Meißeln und durch Beklopfen mit Hämmern gebildet, nicht anders als ob ſie geſchliffen wären.

Die Kunſt den Diamant mit dem Meißel zu ſpalten, iſt erſt vor einigen Jahrzehenten erfunden und bereits zu einer großen Vollkommenheit gebracht worden.

Auch der Hobel, welcher ebenfalls wie ein Keil wirkt, wird zum Spalten des Holzes in dünne Blätter angewendet.

Eine eigene Art von Steinſpaltung, eigentlich Sprengung wird in Bergwerken durch Schießpulver bezweckt.

Zum Zerſchneiden der Körper dienen insbeſondere vielerlei Arten von Meſſern und andern Inſtrumenten, die meſſerartige Schärfen beſitzen, aber insgeſammt wie Keile wirken. Am meiſten werden Holz, Papier, Pappe und Leder mit ſolchen Meſſern von den betreffenden Handwerkern geſchnitten.

Der ſogenannte Schlichtmond der Gerber, zum Dünnerſchneiden des Leders, iſt ein ganz kreisrundes Meſſer.

Die Schneide des Korkmeſſers, um damit Pfropfen aus Kork zu ſchneiden, hat die Geſtalt eines Halbkreiſes.

Zu den feinſten Meſſern gehört das ſogenannte Poilmeſſer der Sammet- und Mancheſterfabrikanten.

Gröſſere Schneidemeſſer werden meiſtens durch Maſchinerien in Thätigkeit geſetzt, wie dieſes z. B. bei Stroh-, Tabacks-, Rüben-, Kartoffel- und Obſtſchneidemaſchinen der Fall iſt.

Merkwürdig ſind die Schneideſcheiben auf den großen Eiſen-Schneidwerken, wo mehrere auf einer gemeinſchaftlichen, etwa durch ein Waſſerrad in Umlauf gebrachten, Welle befeſtigte, große kreisrunde, an der Peripherie gut verſtählte und geſchärfte Scheiben das Schneiden des Eiſens zu Stäben verrichten, wenn ihnen dieſes Eiſen auf einer zweckmäßigen Unterlage gleichmäßig entgegengeſchoben wird. Noch merkwürdiger aber iſt die Entdeckung, daß man mit ſehr ſchnell um ihre Achſe laufenden eiſernen Scheiben ſelbſt ſehr harten Stahl, der ihrer Peripherie entgegen gehalten wird, durchſchneiden kann, ohne daß die eiſernen Scheiben dadurch Schaden leiden.

Am meiſten aber werden freilich alle Metalle oder Metallgemiſche mit Meißeln oder meißelartigen Vorrichtungen, worauf man einen Schlag oder Druck wirken läßt, von einander in den Werkſtätten der Metallarbeiter getrennt.

Eben ſo wichtige als bequeme Mittel zum Schneiden mancher Körper ſind die Scheren der verſchiedenſten Art und Größe. Am meiſten werden dieſe Werkzeuge, insbeſondere die kleinern Sorten, zum Schneiden dünner weicher Körper angewendet; man ſchneidet aber auch weiches zähes Glas damit, und mit den größern Sorten Metalldraht und Metallbleche. Die Tuchſchere iſt beinahe zwei Ellen lang.

Die verſchiedenen Arten großer Schermaſchinen werden durch Thiere, durch Waſſerräder oder durch Waſſerdämpfe in Bewegung geſetzt. Die Trennung der Körper durch Sägen wird insbeſondere bei ſolchen Körpern angewendet, die nicht ſo leicht durch Scheren, Meſſer, Meißel ꝛc. zu trennen wären. Am häufigſten bedient man ſich der Sägen beim Holze, namentlich um es leicht und gleichförmig zu trennen. Man ſägt aber auch Horn, Knochen, Elfenbein, Perlmutter und alle Metalle und Metallkompoſitionen. Die meiſten kleinern Sägen ſind Handſägen. Manche Sägen, insbeſondere die größten, ſind aber auch Maſchinenſägen (Sägmühlen) oder ſolche, die durch Hülfe eines Mechanismus von Pferden, Waſſerrädern, Windflügeln, Dampfmaſchinen ꝛc. in Thätigkeit verſetzt werden.

Uebrigens giebt es noch mancherlei Trennungsarten durch Voneinanderreiben, Voneinanderfeilen, Voneinanderdrücken und Ritzen.

11.

Zerreibungs- und Abreibungsmittel.

Bei vielen techniſchen Gewerben iſt ein Zerreiben von Körpern nöthig, theils um dieſe im zerriebenen Zuſtande gleich zu benützen, theils um ſie noch weiter zu veredeln und es kommt nur darauf an, unter den manchen Zerreibungsmitteln ſtets die paſſend-

ſten zu wählen. — Zuweilen iſt das Zerreiben auch zugleich ein Untereinanderreiben oder Untereinandermengen verſchiedener Stoffe.

Harte und ſpröde Körper laſſen ſich in Mörſern, Reibſchalen oder auf Reibſteinen mit Keulen oder ſogenannten Läufern — die gläſernen heißen Piſtills — zerreiben und kommt dieſe Zerreibungsart häufig in den Laboratorien der Apotheker und Chemiker, dann in den Werkſtätten der Maler, Vergolder ꝛc. vor.

Zwiſchen zwei cylinderiſchen, mehr lockeren, als dichten, aber ſehr harten Steinen, wovon der eine, der Bodenſtein, mit ſeiner untern Grundfläche auf einem feſten Lager ruht, der andere, mit jenem concentriſch aber, der Läufer, deſſen untere Grundfläche der obern des Bodenſteins zugekehrt iſt, und ſich ſchnell um ſeine Achſe dreht — können Getreidekörner und manche andere harte oder ſpröde Körper, die mit einigem Spielraume zwiſchen die Flächen dieſer beiden Steine zu liegen kommen, durch jene Bewegung des Läufers zerrieben werden.

Sollen dieſe Steine blos etwas abreiben, ſtatt zerreiben z. B. von Getreidekörnern, wie Gerſte, Hirſe ꝛc. die Hülſe, ſo muß der Läufer eine ſolche Entfernung von dem Bodenſteine haben, daß er die Körner nicht zerreißen kann.

Bei den gewöhnlichen Kaffee-, Cacao- und Gewürzmühlen müſſen ſcharf gekerbte (geriffelte) ſtählerne Kegel, die in einer ähnlichen Höhlung um ihre Achſe gedreht werden, das Zerreiben der Bohnen und Gewürze verrichten. Solche Mühlen im Großen werden zum Zerreiben des gedörrten Malzes u. dgl. m. verwendet.

Auſſer den hier aufgeführten gibt es übrigens noch manche andere Zerreibungs- und Abreibungsarten, deren aller zu erwähnen der feſt ſtehende Plan dieſes Abrißes nicht geſtattet.

12.

Mittel zum Zerſchlagen und Zerdrücken.

Durch Zerſchlagen oder bloßes Zerdrücken ohne Schlag werden in vielen Werkſtätten und außerdem häufig Körper zu beſtimmten Zwecken verkleinert. Harte und weniger harte Körper, wie z. B. Knochen, Rinde, Früchte ꝛc. werden mit Keulen in Mörſern zerſtoßen, häufig, um ſie zum nachmaligen Preſſen vorzubereiten.

Zuweilen zermalmt man mit ſchweren ſteinernen oder eiſernen Kugeln harte und ſpröde Körper. Im Kleinen zerdrückt man damit Stärke zu Biskuitmehl oder Puder. Der Färber zerreibt auf dieſe Art Indigo und andere Pigmente.

Insbeſondere wichtig zu Zerkleinerungsakten ſind Hämmer Stampfer oder Walzen.

Zum Zerkleinern einer großen Menge von Materialien gebraucht man Maſchinenhämmer. So hat man für den Chauſſeebau Steinklopfmaſchinen und für Bergwerke zum Zerkleinern der Erze, Hammerpochwerke ꝛc. ꝛc.

Stampfer oder Stempel, die zum Zerſchlagen beſſer als Hämmer taugen, weil ſie kräftiger ſchlagen, ſind bald größere bald kleinere Balken. Es giebt Handſtampfer und Maſchinenſtampfer.

Die meiſt durch Waſſerräder in Bewegung geſetzte große Stampfwerke ſind entweder Erzpochmühlen, Kalk- und Gypsſtampfmühlen, Stampfwerke in Steingut- Porzellan- und Glasfabriken, Pulver-, Lohſtampf-, Tabackſtampf-, Krapp-, Oelſtampfmühlen ꝛc. ꝛc.

Zum Zerdrücken von mancherlei Körpern wendet man metallene, ſteinerne, auch wohl harte hölzerne Walzen (Cylinder) auf verſchiedene Weiſe an, und zwar insbeſondere in Stärkefabriken, Obſtmühlen, Bleiweißfabriken ꝛc. ꝛc.

13.

Beſondere Trennungsarten einer Materie von einem Körper durch Schlagen und Drücken.

Oft ſoll ein Körper von einer gewiſſen, ihm beiwohnenden, oder mit ihm mehr oder weniger feſt verbundenen Materie befreit werden, und es kann dieſes in manchen Fällen durch Schlagen und Drücken geſchehen. Eine durch Schlagen hervorgebrachte Abſonderung zeigt ſich ſchon beim Dreſchflegel und bei Dreſchmaſchinen. Mit Ruthen werden auch häufig Tücher, Zeuge u dgl. ausgeklopft, um ſie vom Staube und andern fremdartigen Theilchen zu befreien. Die gewöhnlichen Flachs- und Hanfbrecher gehören gleichfalls hierher.

Die Anwendung glatter Walzen zum Ausdrücken einer Flüſſigkeit aus feſten Maſſen kommt bei den Zuckermühlen in Oſt- und Weſtindien vor.

Häufig und mit großem Nutzen werden die Schraubenpreſſen zum Ausdrücken flüſſiger Stoffe aus feſten Materien angewendet.

Bei der Weinkelter wirkt die Schraubenſpindel gewöhnlich auf das Ende eines langen ſchweren Baums, der, wie ein einarmiger Hebel um ſein anderes Ende auf und nieder beweglich iſt. Jenes Ende drückt den Kern, unter welchem in einem Gefäße die zermalmten Trauben ſich befinden.

Durch eine oder die andere Art Preſſen kann auch in Runkelrüben-Zuckerfabriken der Saft der zerriebenen Runkelrüben ausgepreßt werden.

Eine der einfachſten iſt die Keilpreſſe, wie dieſelbe in den gewöhnlichen Oelmühlen zum Ausdrücken des Oels aus dem zerſtampften Oelſamen angewendet wird.

In neuern Zeiten wurden zum Aus- und Abdrücken ſelbſt hydroſtatiſche und hydromechaniſche Preſſen erfunden.

Die Luftpreſſe kann insbeſondere als Extractionspreſſe von Apothekern, Färbern, Zuckerbäckern ꝛc. benützt

werden. Ihre Wirkung gründet ſich auf den einſeitigen Druck der Luft, wenn dieſem Druck gegenüber kein, oder doch ein viel geringerer, Gegendruck ſtatt findet. Einen ſolchen einſeitigen Druck kann man ſchon bei den gewöhnlichen Barometern beobachten.

Wie man mittelſt der Dämpfe eine Dampfpreſſe einrichten könnte, iſt leicht aus dem Baue und der Wirkung einer Dampfmaſchine zu entnehmen. Zu den Mitteln, Stoffe aus Körpern auszudrücken, müſſen auch die Ausringevorrichtungen gezählt werden, wodurch man Waſſer, Farbebrühe und andere Flüſſigkeiten aus biegſamen Körpern, wie z. B. Tüchern, Häuten, Leder ꝛc. zu beſeitigen ſtrebt. In Bleichereien, Färbereien, Kattundruckereien, und Gerbereien kommen ſolche Vorrichtungen vor.

14.

Trennungsarten durch weniger gewaltſame mechaniſche Mittel.

Das Zupfen und Rupfen mancher Materien mit den Fingern ſtellt ſich bereits als eine gelindere mechaniſche Trennungsart dar, wie dieſes z. B. beim Ausrupfen der Federn von Vögeln und der Thierhaare, beim Zupfen der Leinwand, Seide ꝛc. zu einzelnen Faſern, beim Zauſen der Wolle und Baumwolle ꝛc. geſchieht.

Zum Trennen kurzer Haare oder Faſern von langen, zum Zertheilen der Faſern u. dgl. m. gebraucht man Kämme und kammartige Vorrichtungen. Die Wollenzeugmacher, wie z. B. Kamelot-, Raſch-, Flanellmacher ꝛc. bedienen ſich großer Kämme mit langen ſtählernen gut polirten Zähnen, wovon zwei Reihen hintereinander liegen.

Durch das Hecheln des Flachſes und Hanfs werden die kurzen Flachs- und Hanffaſern (Werg) von den langen geſondert. Es gibt verſchiedene und auch Hechelmaſchinen von Stahl.

Ein ähnliches Trennen der Faſern von einander, ein Auflockern und Ordnen derſelben iſt das Kratzen, Krempeln und Kartätſchen der Wolle und Baumwolle, wie es in Werkſtätten der Tuch- und Zeugmacher, in Wollen- und Baumwollenmanufacturen dem Spinnen vorangeht.

Die Wattmacher, welche ſowohl aus Baumwolle, als auch aus Floretſeide, die zum bekannten wattiren der Kleider nöthige Watte bereiten, gebrauchen Handkrempeln zum Streichen der Baumwolle, ſo wie der Watt- und Floretſeide. Auch Hut- und Perückenmacher benutzen ſie zur Wolle und zu manchen Haaren.

In Seidenmanufacturen trennt man durch den Seidenhaſpel die langen Fäden der Cocons von den kurzen, und löſt dadurch das Seidenraupengeſpinnſt wieder in einzelne lange Fäden auf, während die kurzen Fäden und die häutigen Theile zurückgehalten werden.

Selbſt den gewöhnlichen Garnhaſpel, dann Spuhlräder, Spuhl- und Wickelmaſchinen, welche dazu dienen, zum Behufe des Zwirnens oder Verwebens, Garn auf Spuhlen zu wickeln, kann man als Garn-Abſonderungs- und Vertheilungsmittel aufführen.

15.

Mittel durch Schütteln, Schaben ꝛc., Windmachen u. dgl. m. Abſonderungen zu bezwecken.

Füllt man enge Trichter, oder Papierdüten mit Pulvern, feinen Körnern u. dgl., muß man ſolche Gefäße leiſer oder ſtärker rütteln, wenn die Materien, die ſie enthalten, aus der engen Mündung auslaufen ſollen und man ſieht dieſes Verfahren in Haushaltungen, Zuckerbäckereien und chemiſchen Laboratorien häufig angewendet.

Oft werden Flüßigkeiten durch den Spritzquaſt, Spritz- oder Sprengpinſel gefliſſentlich verſpritzt, wie dieſes z. B. beim Ausmalen der Stuben, bei der Tapetenfabrikation u. dgl. m. geſchieht.

Mit der Gießkanne (Spritzkruge) wird das Waſſer in Bleichereien auf ausgeſpannte Zeuge oder andere zu bleichende Stoffe geſpritzt.

Das Körnen oder Granuliren iſt eine Zertheilung flüßigen Metalls oder anderer flüßig gemachter Materien zu Körnern oder kleinen körnerähnlichen Stücken, welches Verfahren oft nützlich wird, wie z. B. wenn man Metall ſchnell ſchmelzen oder in Säuren auflöſen will, denn zerſtoßen laſſen ſich Metalle nicht wohl und das Zerfeilen wäre zu weitläufig.

Der Gebrauch der Siebe zur Trennung gleichartiger oder ungleichartiger Theile, insbeſondere der Größe nach, iſt ſehr mannigfaltig und in vielen Fällen erſprießlich. Siebe im allgemeinen ſind Gefäße mit einer großen Anzahl Löchern im Boden, auf welche die abzuſondernden Materien gelegt werden; rüttelt man dieſe Geräthe, ſo fallen die kleinern Theile durch die Löcher, die größern aber bleiben zurück.

Es giebt geflochtene und gewebte, eiſerne und meſſingene Drahtſiebe, ferner kupferne, meſſingene und eiſerne Blechſiebe (Durchſchläge); dann gewebte Haarſiebe, aus Pferdehaaren, auch gewebte und geflochtene Holzſiebe und endlich Pergamentſiebe aus durchlöchertem Pergament.

Eine Trennung von Theilchen durch Schlagbretter und quirlartige Vorrichtungen findet beim Buttermachen und Oelreinigen ſtatt.

Wenn nämlich dadurch der Rahm (Sahne) gewaltſam bewegt wird, ſcheidet ſich die Butter von den Molken und käſigen Theilen ab. In den Oelraffinerien werden die im Oele befindlichen Schleimtheilchen durch ähnliche mechaniſche Vorrichtungen weggeſchafft.

Mit geraden Schabeklingen oder Schabeeiſen ſchaben Tiſchler, Wagner, Küfer, Dreher ꝛc. Holzſtücke eben und glatt. Andere Handwerker wie z. B. Roth- und Weißgerber bedienen ſich krummer Schabeiſen, um dadurch Häute und Felle auf ſchräg geſtellten Schabebäumen von Fett-, Fleiſch- und Schleimtheilen zu reinigen.

Durch Windräder, oder Wellen mit Flügeln, welche bei ihrer Umdrehung, z. B. mittelſt eines Mühlwerkes, ein Wehen der Luft bewirken, trennt man in mehrern Fällen leichtere Körper von ſchwerern. Ein ſolches Windrad enthalten z. B. die Gerbegänge ſolcher Getreidemühlen, welche Dinkel mahlen.

Ein ähnliches Hinwegblaſen von leichten Körpern, insbeſondere nach einem beſtimmten Platze hin, müſſen bei mehrern Gelegenheiten die Blaſebälge ausführen.

16.

Trennungsarten feſter und flüßiger Körpertheile von Flüſſigkeiten.

Theilchen feſter Körper in Flüſſigkeiten z. B. in Weingeiſt, Waßer, oder Oel trennen ſich von dieſen von ſelbſt, wenn ſie entweder ein größeres oder geringeres ſpecifiſches Gewicht beſitzen. Im erſten Falle ſinken ſie zu Boden, im andern ſchwimmen ſie an der Oberfläche, und können ſofort abgezapft und abgeſchöpft werden. Haben aber ſolche Theilchen dasſelbe ſpecifiſche Gewicht, ſo bleiben ſie in der Flüſſigkeit verbreitet, und man muß zu ihrer Trennung beſondere Mittel anwenden, z. B. eigene Materien hineinbringen, an welche ſie ſich gerne anhängen.

Flüſſigkeiten von verſchiedenem ſpecifiſchem Gewicht trennen ſich nur dann von ſelbſt, wenn ſie keine oder nur eine geringe Verwandtſchaft zu einander haben, z. B. Oel und Waſſer.

Ein gewöhnliches Mittel flüßige Stoffe von darunter befindlichen feſten Theilchen zu trennen, iſt das Seihen oder Filtriren, wozu man ſich wollener Zeuge, des Flirßpapieres u. dgl. m. bedient.

17.

Abſonderungen durch Waſchen, Extrahiren, Löſen und Auflöſen.

Vielerlei Dinge wäſcht man mit Waßer, um Unreinigkeiten, und fremdartige Theile überhaupt, davon abzuſondern. Die gewöhnlichſten Verfahrungsarten hiebei ſind bekannt genug.

Zur Reinigung der Tücher dienen die Walkmühlen, insbeſondere jene mit Hämmern. Dieſelben werden auch zum Waſchen und Reinigen der Baumwollen- und Leinenſtoffe gebraucht, um ſie von der Weberſchlichte und vom Schmutze zu entledigen.

Unter Lauge verſteht man die Verbindung von Salztheilchen mit Waſſer; unter Auslaugen das Ablöſen von Salztheilchen durch kaltes oder warmes Waſſer.

Das Ablaugen kommt in Pottaſch-, Soda-, Seifen-, Salpeter-, Alaun- und Vitriolſiedereien beſtändig vor.

Eine ähnliche Art von Löſung durch Waſſer iſt das Ausziehen oder Extrahiren der Apotheker und Zuckerbäcker, wo die Verbindung der gelößten Theilchen mit Waſſer den Auszug oder Extract bilden.

Stärke löſt ſich in heißem Waſſer, und bildet den ſogenannten Kleiſter, der von Buchbindern u. a. fortwährend gebraucht wird.

Der Leim, die Gallerte, wird ebenfalls durch Sieden mit Waſſer, aus häutigen, knorplichten, ſehnigten Theilen der Thiere bereitet.

Die Harze, wie z. B. das gemeine Harz, Maſtir, Bernſtein, Kopal ꝛc., werden in Weingeiſt oder in Oelen aufgelöſt, und dann geben ſie jene Firniße ab, deren ſich Lackirfabrikanten u. a. ſo häufig bedienen.

Metalle werden in Säuren oder Queckſilber aufgelöſt. Insbeſondere geſchieht dieſes bei edlen Metallen, Silber, Gold, Platina, um dieſelben in ſo feinen Theilchen zu erhalten, daß man damit die Oberfläche mancher Waaren aus unedlem Metalle ganz dünn überziehen, oder verſilbern und vergolden kann.

Queckſilber löſt die meiſten Metalle ohne Beihülfe des Feuers auf, und in Vereinigung mit denſelben bildet es diejenige Maſſe, welche Amalgama oder Quickbrei genannt wird.

18.

Von der Wärme als Mittel zur Abſonderung gewiſſer Stoffe von Körpern, und zur Zertheilung der Körper ſelbſt.

Schon das Trocknen feuchter Gegenſtände gehört zur Abſonderung gewiſſer Stoffe von Körpern durch Wärme.

Thönerne Waare, wie Ziegel, Töpfergeſchirr, Steingut rc. muß, nach dem Formen und Drehen, vor dem Brennen getrocknet, oder, wie man ſpricht, waſſerhart oder windtrocken gemacht werden.

In Stärkefabriken trocknet man die Stärke in backſteinförmigen Stücken auf luftigem Boden. Auf ähnliche Art wird der geſchnittene Taback getrocknet. In Bierbrauereien rc. wird das Malz auf Darren von geflochtenem Draht, oder auf durchlöcherte Eiſenplatten u. dgl. geſchüttet und durch die Hitze des Darrofens bis zu gewiſſen Graden gedörrt.

In Pulverfabriken wird das gekörnte Schießpulver in Trocken- oder Darrhäuſern meiſtens durch Ofenwärme, und ſeltener im Sommer unter Glasfenſtern, getrocknet.

Meubles ſind vor dem Reißen und Springen nur geſchützt, wenn ſie aus gut getrocknetem Holze gearbeitet ſind.

Durch Gradiren, d. h. durch Ausbreiten der Flüſſigkeiten in möglichſt große Flächen, welche der warmen Luft eine große Menge Berührungspunkte zum Verdünſten darbiethen, trennt man in Salinen vor dem Sieden viel Waßer von den Soolen, und in Pottaſch-, Alaun-, Vitriol- und Salpeterſiedereien von den Laugen, ſo, daß nachher beim Sieden nicht viel Brennmaterial mehr erforderlich iſt, um auch noch das übrige Waßer, bis zum Feſtwerden der Salze, hinwegzuſchaffen.

Durch das Gefrieren kann man Trennungen von Stoffen, namentlich des Waßers von andern Materien veranlaßen. Auf dieſe Art kann man zu Winterszeit durch das Gefrieren

oder vereiſen, Waſſer von Soolen trennen, und ſo dieſelben, ohne Salzverluſt, als Vorbereitung zum Sieden ſtärker machen.

Auch Wein, Branntwein und andere geiſtige Flüſſigkeiten kann man auf ſolche Weiſe entwäßern.

19.

Vom Deſtilliren, Sublimiren ꝛc. ꝛc.

Das Deſtilliren iſt ein Verwandeln tropfbarer Flüſſigkeiten in Dämpfe, und eine gleich darauf folgende Wiederherſtellung dieſer Dämpfe zu der tropfbaren Flüſſigkeit, und zwar zu dem Zwecke, um dadurch Flüſſigkeiten von feſten Materien, oder auch leichtere Flüſſigkeiten von ſchwereren abzuſondern. Erſteres iſt z. B. der Fall beim Deſtilliren von flüchtigen, ätheriſchen Oelen aus Terpentin, Lavandel-, Roſenblättern u. dgl., letzteres beim Deſtilliren des Branntweins und Weingeiſts.

Wichtiger als das Deſtilliren der ätheriſchen Oele iſt die Gewinnung des Branntweins und Weingeiſts aus gegohrenem Trauben-, Beeren- und Obſtſaft, oder aus gegohrenem Malzextract (von Roggen, Weizen ꝛc.), aus gegohrenem Kartoffelbrei und überhaupt aus allen ſolchen flüſſigen oder in die flüſſige Form verſetzten Materien, welche Zuckerſtoff enthalten, der ſich durch die Gährung in Weingeiſt umwandelt.

Beſondere Arten von Deſtillationen ſind diejenigen, welche man in Queckſilber-, Theer-, Schwefel- und Zinkhütten, in Scheidewaſſer-, Vitriol-, Ammonium- und Berlinerblaufabriken, dann in Chlorbereitungs-, Gasbeleuchtungsanſtalten, Kohlenbrennereien ꝛc. vornimmt.

Auch das Kohlenbrennen iſt ein Deſtillationsproceß, ein Heraustreiben der flüſſigen, oelichten und harzigen Stoffe aus dem Holze, damit reine Kohlen überbleiben, welche dann zum Ausſchmelzen der Metalle und zu manchen andern Zwecken, wo Flamme, Rauch und Ruß ſchaden würden, mit großem Nutzen verwendet werden.

Lebons Thermolampe gab, vor etwa dreiſſig Jahren, die erſte Veranlaßung zur Erfindung der Steinkohlengas-Entwickelung und Beleuchtung.

Durch das Verbrennen von Körpern, wobei dieſe oft in ſehr feine Theile zerlegt werden, treibt die Hitze gewöhnlich auch ſolche Theile, und zwar als Rauch, in die Höhe, welche ſich als Pulver an Wände ſetzen, und ſich auf irgend eine Art in Pulverform wieder auffangen laſſen. Solche feine Theile werden Sublimat genannt. Sie ſind ein Niederſchlag des durch Sublimiren entſtandnen Rauchs, ſo wie beim Deſtilliren durch den Niederſchlag der Dämpfe wieder eine tropfbare Flüſſigkeit entſteht. Ein ſolches Sublimiren kommt u. a. beim Kinnrußbrennen, bei der Tuſchbereitung, in Schwefel-, Zinnober-, Arſenikhütten, in Kampferraffinerien und in Salmiakfabriken vor.

20.

Anneigungs- und Abneigungs-, dann Mittel zur Verminderung des Zuſammenhanges oder der Feſtigkeit gewißer Körper, ſo wie der Dichtigkeit derſelben und des Anhängens an andere.

Wenn man beim Waſchen der Zeuge und beim Walken der Tücher Seife zu Hülfe nimmt, ſo iſt letztere ein Anneigungsmittel, zu welchem der fettige Schmutz ſich hinbegiebt. Solcher Anneigungs- ſo wie der entgegengeſetzten Abneigungsmittel giebt es eine Menge und man bedient ſich ihrer zu vielen techniſchen Zwecken mit großem Erfolge.

Noch beinahe häufiger nothwendig erſcheint die Zuſammenhangs-Verminderung der Theile gewißer Körper, oder ein Lockerer- und Geſchmeidigmachen derſelben.

Eine Verminderung des Zuſammenhanges der Körpertheilchen kommt beim Anmachen des Thons zur irdenen Waare vor, z. B. in Ziegeleien, Töpfereien, Pfeifenbrennereien, Fayance-, Steingut- und Porzellan-Fabriken.

Ungemein häufig vermindert man durch Einweichen oder Kochen in Waſſer den Zuſammenhang mancher Stoffe.

Bei gar vielen Materialien, welche man in irdenen, metallenen, auch wohl in hölzernen Gefäßen erhitzt, verhütet man das Anſetzen oder Anhängen an den Boden der Geſchirre durch Rühren mit Löffeln, Stangen, Schaufeln, Krücken, Quirein u. dgl., wie dieſes nicht blos in der Kochkunſt, ſondern auch in der Bierbrauerei, Eſſigbrauerei, Branntweinbrennerei, Zuckerſiederei ꝛc. geſchieht.

Entweder durch Ausglühen, oder auch wohl ſchon durch einen gewißen Grad von Erwärmung, werden Metalle geſchmeidiger und weicher, ſo, daß ſie ſich dann leichter verarbeiten laßen. Ein ſolches Ausglühen kömmt vor beim Schmieden und überhaupt beim nöthigen Dünner-, Länger- und Breiterſchlagen der Metalle.

21.

Vom Schmelzen und Oxydiren der Metalle, Steine ꝛc.

Das Ausdehnen der Metalle, Steine und anderer feſter Körper kann durch eine große Summe und Elaſticität des Wärmeſtoffes ſo weit geſteigert werden, daß der Körper aus dem feſten Zuſtande in tropfbar flüßigen übergeht. Man pflegt alsdann zu ſprechen: der Körper ſei in Fluß gekommen oder geſchmolzen. Immer gehört ein gewißer Hitzegrad dazu, bis dieſer oder jener Körper ſchmilzt, bei dem einen ein geringerer, bei dem anderen ein größerer, und oft ein ſehr heftiger.

Unter den Metallen ſchmelzt Platina für ſich allein im heftigſten Ofenfeuer nicht. Für ſich ſchmelzen auch Kieſel, Quarz, Sand, Thon ꝛc. im Ofenfeuer nicht, ſie müßten denn ſehr unrein ſein. Indeßen werden ſolche ſtreng flüſſige Körper doch, mittelſt gewißer Zuſätze oder Zuſchläge, Schmelzungsmittel oder Flüſſe, durch Ofenfeuer zum Fließen gebracht. Schmelzungsmittel für Kieſel, Quarz, Sand u. d. gl. und ſelbſt für Metalle ſind Salze.

Etwas anderes als Schmelzen iſt das Verkalken oder Oxidiren der Metalle, obgleich auch dabei der Zuſammenhang der Metalltheilchen ſich ſo ſehr vermindert, daß man ſie leicht verſchieben kann. Es iſt aber dann an ſolchen Theilchen nichts Flüßiges, ſondern etwas Pulverartiges wahrzunehmen. Das Schmelzen der Metalle ꝛc. bewirkt nämlich der angehäufte, mit Gewalt in die Poren der Körper eindringende Wärmeſtoff; das Oxydiren aber wird durch den, mit den Körpertheilchen ſich vereinigenden Sauerſtoff hervorgebracht. Dieſen Sauerſtoff ziehen die meiſten Metalle aus der atmoſphäriſchen Luft an ſich. Blei, Zinn und Zink erkalken. Auf naſſem Wege laſſen ſich faſt alle Metalle durch Salpeterſäure und durch Königswaſſer oxidiren, oder auch durch Elektricität. — Insbeſondere wichtig ſind die Metallkalke als Pigmente, ſowohl in der Waſſer- und Oelmalerei, als auch vorzüglich in der Feuer- und Schmelzmalerei, wo ſie ſich durch keine andere Farben erſetzen laſſen.

22.

Wärme und Licht-Ausſcheidungsmittel und deren Erfolge.

Es giebt Mittel, aus vielen Körpern, zwei äußerſt feine, wohlthätige, und zum Leben unentbehrliche Stoffe, den Wärmeſtoff und Lichtſtoff zu entwickeln, wovon jener auf das Gefühl, dieſer auf das Geſicht wirkt. Verbunden erzeugen dieſe Stoffe — Feuer und Verbrennung. Die Körper des Entwicklungsprozeßes heißen Brennſtoffe. Die Flamme, welche man beim Verbrennen wahrnimmt, iſt ein brennendes Gas.

Durch Reiben, Verdichten oder Zuſammenpreſſen von Körpern, ſo wie durch eigenthümliche Miſchungen und Zerſetzungen derſelben, können Wärme, Licht und daher Verbrennung bewirkt werden. Alſo entzündet ſich durch ſtarkes anhaltendes Reiben Holz an Holz, oder Holz an Metall, Seil an Holz oder Metall ꝛc., wie dieſes nicht ſelten beim Drechſeln, Bohren, Feilen ꝛc., bei der Bewegung von Seil- oder Schnurenrädern,

dann beim Umlauf von Zapfen oder Achſen u. ſ. w. geſchieht. Hieher gehören auch das gewöhnliche Feueranſchlagen mittelſt Stahl und Stein, dann die verſchiedenen Arten chemiſcher Feuerzeuge u. dgl.

Durch die Entzündung des Schießpulvers wird augenblicklich eine Menge Wärmeſtoff, nebſt andern feinen, luft- und dampfförmigen Stoffen frei, die bei ihrer plötzlichen Ausdehnung auf die ihnen im Wege liegenden Körper, insbeſondere auch auf die atmoſphäriſche Luft, eben ſo plötzlich eine große Gewalt ausüben.

Viel wichtiger, als der bloße augenblickliche Entzündungsprozeß, iſt für die Technik das Fortbrennen entzündeter Körper, wegen der dadurch bezweckten Erleuchtung und Erhitzung, insbeſondere letzterer zu gar vielen, wichtigen Zwecken.

Alle Arten von Lichtern ſind insbeſondere zur Beleuchtung des Nachts beſtimmt. Hieher gehören auch die unzähligen, verſchiedenen Lampen, als hydroſtatiſche, Glüh-, Sicherheits-Lampen u. dgl.

Mit Lampen und Blaſeröhren (Löthröhren) werden manche kleine Schmelzungen, z. B. bei Löthungen der Gold- und Silberarbeiter, Mechaniker ꝛc. vorgenommen.

Das Schmelzen der Körper im Großen wird in Oefen vorgenommen, und es gibt deren von ſehr verſchiedener Art.

23.

Arbeiten zur Vereinigung gleichartiger und ungleichartiger Materien, und mechaniſche Verbindungen durch Zuſammendrehen und Schlingen.

Bei den meiſten techniſchen Gewerben ſind jene Arbeiten ungemein häufig, welche bezwecken, getrennte Materien zu einem Ganzen zu verbinden, oder alſo zu vereinigen, daß dadurch eine beſtimmte und oft ganz unentbehrliche Waare entſteht.

Schon das Flechten und Schlingen der Korb-, Stuhl-, Knopf- und Peitſchenmacher kann hieher gerechnet werden.

Der Bürſtenbinder wendet bei ſeiner Arbeit gewöhnlich zweierlei Methoden an, um die Borſten mit dem Bürſtenholze zu verbinden, entweder picht oder ſchlingt er ſie ein.

Fäden laſſen ſich auch dermaſſen verſchlingen, daß dadurch zuſammenhängende Maſchen entſtehen, welche endlich ein Ganzes bilden, wie z. B. bei Strumpf- und Netzſtrickereien, bei Stickereien und bei der Kanten- und Spitzenmanufaktur.

Aus einem zwar ſcheinbar ganz unregelmäßigen, aber dennoch ſyſtematiſchen Ineinanderſchlingen der Haſen- und Biberhaare ꝛc. entſteht der Filz, dem man durch Näſſe, Hitze und Druck irgend eine beſtimmte Form gibt.

Eine der wichtigſten Arbeiten ſolcher Art iſt das Spinnen oder die Verwandlung mancher Thierhaare und Pflanzenfaſern, insbeſondere der Schaf- und Baumwolle, des Flachſes und Hanfes in einen einzigen langen Faden, welcher Garn heißt. Dieſem Faden nun verdanken wir Gewebe, welche zu unſern Kleidungsſtücken und vieler anderer Waare durchaus unentbehrlich ſind.

Durch das Weben, oder durch ein gewiſſes Ineinanderſchlagen von Fäden nämlich, kommen jene Waaren, Zeuge, Tücher, Bänder ꝛc. zum Vorſchein, welche zu den nothwendigſten in der Welt gehören.

Aus Asbeſt oder Steinflachs verfertiget man unverbrennliche Gewebe und bandförmige Lichterdochte.

24.

Mechaniſche Verbindungsarten durch Verknüpfen, Nähen, Nageln, Nieten ꝛc.

Eine Verbindung von Körpern durch Umwickeln und Verknüpfen durch Schnüre, Stricke und Drähte kommt in Werkſtätten und im gemeinen Leben täglich vor.

Schneider, Schuſter, Sattler, Riemer, Handſchuhmacher, Kürſchner, Buchbinder ꝛc. verbinden durch Nähen Zeug-, Leder- und Papierſtücke.

Holz-, Leder- und Zeugſtücke vereiniget man oft durch Nägel mit einander. Eiſerne Hacken und Klammern werden zu gleichen Zwecken benützt.

Metallſtücke werden von Kupfer-, Blech-, Gold- und Silberſchmieden, Gürtlern, Schloßern ꝛc. durch Nieten vereiniget.

Manche Arten des Einfaſſens z. B. der Edelſteine in ihre ſogenannten Kaſten haben ebenfalls mit dem Vernieten Aehnlichkeit.

Oft werden Hölzer und Metalle durch Beſchläge, mittelſt Nägeln, Stiften und Schrauben mit einander verbunden. Bei Thüren, Fenſtern, Läden, Klappen ꝛc. kommen Beſchläge mit Scharniren und Gewinden vor.

Durch Falzen oder Ueberlegen verbinden Klempner (Spängler) und andere Metallarbeiter Blechſtücke mit einander.

Vereinigung verſchiedener Holz- und Metallſtücke durch Verzapfungen und Verſetzungen wird von Holz- und Metallarbeitern oft vorgenommen. Von den ſogenannten Verkämmungen machen insbeſondere Zimmerleute und Tiſchler Gebrauch, indem ſie zwei mit einander zu vereinigende Hölzer auf den zuſammengehörigen Seiten mit Einſchnitten (Kämmen) verſehen, die genau in einander ſich fügen.

25.

Mittel zum Untereinandermengen und Zuſammenſchmelzen.

Häufig iſt die Nothwendigkeit vorhanden, verſchiedene Stoffe und Materialien genau untereinander zu mengen oder zu miſchen, damit eine einzige, zu irgend einem Behuf beſtimmte Maſſe daraus entſtehe. Hieher gehören u. a. das Brodknetten; das Miſchen des Thons und Sands in Ziegel-

hätten u. dgl.; das Zuſammenreiben der Farben mit Waſſer oder Oel u. dgl. m.

Mit Stangen, Krücken, Schaufeln ꝛc. vermengt man Kalk, Sand und Waſſer mit einander zu Mörtel. Mit Armen beſetzte, um ihre Achſe getriebene Wellen dienen gleichfalls dazu, die Maſſe zu Ziegeln und zu Mörtel untereinander zu mengen.

In Pulvermühlen werden die Materialien zu dem Schießpulver durch die Stampfer nicht blos zerſtampft, ſondern auch unter einander gemengt.

Durch Zuſammenſchmelzen verſchiedenartiger Metalle, in Schmelztiegeln, erhält man die ſogenannten Metallcompoſitionen.

Die Legirungen, Vermiſchungen und Beſchickungen des Golds und Silbers in Münzwerken und in den Werkſtätten der Gold- und Silberarbeiter gehören auch hieher.

Die allernützlichſte Metallcompoſition iſt unſtreitig das Meſſing, aus Kupfer und Zink, das Hauptmaterial ſo vieler Metallarbeiter.

Der Stahl, eine Verbindung des Eiſens mit Kohle, eignet ſich ganz trefflich zu ſchneidenden, ſtechenden und feilenden Werkzeugen. Die Güte des Stahls wird u. a. auch durch das Härten bedingt, welches meiſtens dadurch geſchieht, daß man das Stahlſtück glühend in kaltes Waſſer taucht.

Eine Verbindung von thieriſchen oder vegetabiliſchen Fetten, z. B. von Rinds-, Hammelstalg, Baum-, Hanf-, Rüböl ꝛc. ꝛc. mit einem Laugenſalz, vorzüglich mit Pottaſche oder Soda, bringt die Seife hervor.

Die Buchdruckerſchwärze iſt aus Leinöl- oder Nußölfirniß und gut ausgeglühtem Kienruß zuſammengeſetzt.

Siegellack iſt eine Miſchung von Schellack, leichtflüßigem Harze und einem oder mehreren mineraliſchen Pigmenten.

image
not
available

27.

Mittel zu Körper-Verdichtungen.

Häufig kommt es im techniſchen Geſchäftsleben vor, daß Körper dichter, und eben dadurch auch wohl ſtärker oder härter gemacht werden müſſen, um ihrem Zwecke gehörig zu entſprechen. Alſo verdichten manche Metallarbeiter Meſſing, Kupfer, Silber und Gold, um dieſelben feſter, härter, elaſtiſcher und dadurch zu mancher Beſtimmung brauchbarer zu machen. Einer der Zwecke des Tuchwalkens in Stampf- oder Hammermühlen iſt es auch, das Tuch dichter und feſter zu machen. Lederarbeiter verdichten das Leder durch Schlagen mit einem glatten Hammer, oder auch durch Stoßen und Reiben mit einer maſſiven gläſernen Kugel, der Blankſtoßkugel u. dgl. m.

Durch Schrauben- und andere Preſſen werden auch mancherlei Körperverdichtungen bewerkſtelliget.

In Tabacksmanufakturen dreht man zu dem ſogenannten Rollentaback die von der Beize noch feuchten Blätter auf der ſogenannten Spinnmühle, und zwar auf ähnliche Art, wie der Seiler ſeine Seile auf dem Seilerrade, zuſammen.

Durch Ausfüllung ſeiner Poren kann auch mancher Körper dichter, feſter, härter und zugleich glatter gemacht werden. Dieſes geſchieht z. B. beim Firniſſen und Lackiren, beim Stärken der Leinwand, beim Leimen des Papiers und der Hüte, dann beim Gummiren des Leders, der Zeuge und des Papiers.

28.

Körper auf verſchiedene Weiſe zu geſtalten und deren Oberfläche zu ſchmücken.

Durch hauende und ſchneidende Werkzeuge giebt man vielen Körpern die deren Zwecken entſprechende Geſtalt.

Mehrere Holzarbeiter gebrauchen den Hobel zur Bildung ihrer Waare und zum Glattmachen derſelben. Er beſteht aus dem Hobeleiſen und dem Gehäuſe oder Hobelkaſten.

Viele Körper erhalten ihre Geſtaltung durch Drehen und zwar insbeſondere ſolche Körper, die entweder rund erhaben, oder hohlrund, oder beides zugleich ſeyn ſollen.

Durch Hämmern auf dem Amboße wird Metall zu verſchiedenen Formen ausgedehnt.

Durch Biegen bekommt auch mancher Körper für einen gewiſſen Zweck erſt die geeignetſte Geſtalt.

In vielen Werkſtätten gehört das Durchbohren, Durchlöchern und Aushöhlen unter die wichtigen Arbeiten. Insbeſondere häufig iſt das Durchbohren harter Körper mit Holz-, Metall- und Steinbohrern.

Mit Meißeln wird Holz, Metall und Stein durchlöchert; es werden damit auch oft geſchloſſene Vertiefungen, Rinnen u. dgl. hervorgebracht, eine Arbeit, die man ſtämmen zu nennen pflegt, während die Werkzeuge ſelbſt Stämmeiſen heißen.

Mit ſtechenden Werkzeugen, vorzüglich mit Ahlen, Arten und Pfriemen, die in einem Handgriffe feſtſitzen, durchſtechen Lederarbeiter das Leder, um zum Nähen einen Faden hindurchzuführen, oder zum Anheften, Annageln an Holz, einen Nagel oder Stift hindurchzuſtecken. Metallarbeiter gebrauchen dieſelben Werkzeuge auch zum Durchſtechen dünner Metallbleche.

Eine häufig vorkommende Oberflächenbildung wird durch hölzerne Formen bewirkt, womit Zuckerbäcker, Lebküchler, Bäcker und ſelbſt Töpfer, allerlei Figuren auf die noch weiche Waare drücken. Man gibt auch durch Stempel, Stanzen und Punzen den Oberflächen mancher Körper eine eigene Geſtalt, und drückt vermittelſt derſelben, allerlei Bilder, Verzierungen, Schrift u. dgl. auf. Weichen Körpern kann man durch Eindrücken in Formen dieſelbe Geſtalt geben,

welche die Formen ſelbſt beſitzen; ebenſo kann man in Formen allen denjenigen feſten Körpern, welche bei einer gewiſſen Temperatur ſchmelzen oder flüßig werden, beim Erkalten aber wieder feſt werden oder erhärten, jede beliebige Geſtalt geben.

Druck- oder Prägewerke liefern Münzen, und Prägemaſchinen von ähnlicher Einrichtung dienen zum Prägen anderer Metallwaaren, z. B. der Knöpfe, verſchiedener Beſchläge u. dgl. m. — Stählerne eingravirte Walzen werden überhaupt gebraucht, um der Oberfläche mancher Körper allerlei Eindrücke und jede beliebige Geſtalt zu geben.

Metalle, Gläſer und Steine erhalten durch Schleifen beſtimmte Geſtaltungen und allerlei Ausſchmückungen.

Tiſchler leimen auf die von gewöhnlichem Holze verfertigte Waare feinere, koſtbarere Holzarten in dünnen Platten, damit es ausſieht, als wäre die ganze Waare von jener edleren Holzart verfertiget und man nennt dieſes Verfahren Furniren.

Durch das Glätten, Glatt- und Glänzendmachen (Poliren) der Oberfläche von Körpern wird gewöhnlich die Verarbeitung oder Ausſchmückung der Waare beendiget. Es gibt unzählige Verfahrungsweiſen, ſowohl Holz- als Metallarbeiten zu poliren.

Zu den Oberflächen-Glättungen und Verzierungen werden auch die Stukaturarbeit und Frescomalerei, ſo wie das Bronciren gerechnet.

Die Glasaetzerei, die Kupferſtecher- und Kupferdruckerkunſt, die Lithographie, die Buchdrucker- und Zeugdruckerkunſt, ſo wie das Kartenmalen u. dgl. m. erſcheinen als ſehr merkwürdige Arten von Oberflächen-Bildungen und Ausſchmückungen.

Nicht minder werden Leder, Stroh, Holz, Horn und Steine oft auf der Oberfläche mit mehr oder weniger lebhaften und haltbaren Farben verſehen.

Das Holz-, Horn-, Elfenbein- und Knochenfärben wird gewöhnlich Beizen genannt, weil die Farbe immer etwas in die Poren des Körpers, folglich unter die Oberfläche eindringt.

Feinere Töpferwaare, Fayance, Steingut und Porzellan pflegt man durch Bemalen mit Metallkalken, und zwar auf der Glaſur zu ſchmücken. Bei Fayance und Steingut iſt mehr das Abdrucken von Kupferſtichen üblich.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Beſondere Technologie.

1.

Mehlbereitung.

Wenn die faſerigten Theile vom Getreide geſondert worden ſind, bleibt Mehl übrig, woraus unſer tägliches Brod gebacken wird. Der vornehmſte Beſtandtheil des Mehles, beim Weizen faſt ¾, iſt Stärkemehl oder Amidon; der Reſt beſteht aus Pflanzenleim (Kleber) nebſt etwas Gummi und Schleimzucker.

Am gewöhnlichſten wird Roggen, Weizen und Dünkel zur Bereitung des Mehls verwendet; Gerſte ſeltener, Hafer noch ſeltener. Das in jedem Land üblichſte Getreide pflegt man daſelbſt Korn zu nennen. Man nimmt an, daß 100 Pfund Getreidekörner 77—80 Pfund Mehl liefern; die faſerigten Theile (Kleie) bilden den Reſt.

Der Mann, deſſen Geſchäft die Veredlung des Getreides zu Mehl iſt, heißt Müller. Es giebt Waſſer-, Wind-, Dampf-, Hand-, Tretmühlen ꝛc.

In jeder Mühle muß die bewegende Kraft, z. B. das Waſſerrad, zunächſt einen Wellbaum um ſeine Achſe treiben, und dieſe Bewegung des Wellbaums muß durch ein Räderwerk mit

vermehrter Geſchwindigkeit bei den Mehlmühlen nach den Mühlſteinen hin verpflanzt werden, und zwar nach dem Läufer hin, welcher ſich ganz nahe über dem Bodenſteine um ſeine Achſe wälzt. Die Mühlen enthalten außerdem manche Nebenvorrichtungen, wodurch der Gang verändert, regulirt und aufgehalten werden kann.

Das Zermalmen des Getreides durch die Mühlſteine muß mehr ein Zerſchneiden von den ſcharfen Steintheilchen, als ein Zerdrücken ſeyn, wenn man gutes und geſundes Mehl erhalten will.

Nach ſchlechten Getreide-Aernten nimmt man, beim Mangel der gewöhnlichen Getreidearten, zur Bereitung von Mehl, wohl auch Mais, Hirſe, Erbſen, Bohnen, Kartoffeln und dergl. m.; in der höchſten Noth ſogar Baumrinde ꝛc. Das Mehl von ſolchen Materialien bleibt aber freilich hinter dem Getreidemehl weit zurück, allein Brod aus Kartoffelmehl ſchmeckt ausnahmsweiſe gar nicht übel, beſonders wenn etwas Getreidemehl darunter gemiſcht wird.

2.

Grütze- und Graupenbereitung.

Wenn Gerſte von der Hülſe befreit und mehr oder weniger zerriſſen wird, entſteht daraus Grütze, welche im feinern Zuſtande Grieß heißt. Es gibt auch Hafer-, Weizen-, Dinkel- und Buchweizengrütze. Werden die Gerſtenkörner kugelförmig abgerundet, nennt man ſie Graupen und die feinſten darunter Perlengraupen. Die Bereitung geſchieht auf verſchiedene Art. Wenn man in einem Stampfwerke, deſſen Gruben man mit Gerſte anfüllen läßt, die Hülſen der letztern abſtampfen läßt; wenn hierauf ein Sieb- und Windwerk die Hülſen von den Körnern entfernt, und wenn dieſe zwiſchen Mühlſteinen, die in der gehörigen Entfernung von einander abgeſtellt worden ſind, herumgetrieben und zu Grütze oder Grieß zerriſſen werden, iſt die gewöhnliche Bereitung vollendet.

Eine ähnliche körnige Waare iſt der Sago, der in Oſtindien und auf den Moluckiſchen Inſeln aus dem Marke der Palmbäume bereitet wird. In Deutſchland wird jetzt aus Kartoffeln ein Pſeudo-Sago verfertiget.

3.

Stärkebereitung.

In Stärkefabriken trennt man den Hauptbeſtandtheil des Getreides, das Stärkemehl, von den übrigen Beſtandtheilen und dieſe Stärke iſt es, welche zu feinen Backwerken, zu Oblaten, zum Kleiſter und zum Steifmachen (Stärken) der Wäſche gebraucht wird.

Die allerſchönſte Stärke fabricirt man aus Weizen. Zuerſt wäſcht man denſelben und weicht ihn in Waſſer ein, um ihn leicht zerquetſchen zu können. Dazu dienen Walzen, unter welchen ſich zur Aufnahme des zerdrückten Getreides ein Gefäß befindet. Durch Zugießen von kaltem Waſſer wird ſofort eine ſaure Gährung bewirkt. Nach verſchiedenen Neben-Proceduren fährt man mit dem Waſchen und Abſüßen des Stärkemehls ſo lange fort, bis dasſelbe von den, durch die erwähnte Gährung erregten Säuretheilchen und andern fremdartigen Stoffen befreit worden iſt. Das Satzmehl kömmt zuletzt in grobe leinene Säcke, und mit denſelben unter eine gewöhnliche Preſſe, wodurch die Maſſe endlich compact wird und ſich dann nach Belieben in kleine Stücke formen läßt.

Nebſt dem Weizen geben Dinkel, Gerſte und Kartoffel gute Stärke.

4.

Das Brodbacken.

Das Backen des Brods aus Getreidemehl und Waſſer geſchieht durch Zuſammenkneten, mit Beihülfe eines ſchicklichen Gährungsmittel, durch Formen oder Wirken und durch Erhitzen in dem Backofen bis zu einem gewiſſen Grad.

Am gewöhnlichſten wird das Brod aus Roggen-, Weizen- und Dinkelmehl gebacken.

Das Anmachen oder Kneten des Mehls mit heißem Waſſer iſt des Bäckers erſte Arbeit. Es geſchieht in dem hölzernen Backtroge, der mit einem gut ſchließenden Deckel (Beute) verſehen iſt. Nach dem Kneten muß das Brod in Gährung kommen oder aufgeben, weßwegen beim Kneten Sauerteig (zu mürbem Weißbrode Hefen) zugeſetzt wurde. Wenn der Teig durch die Gährung gehörig aufgegangen iſt, folgt das Aufwirken, d. h. es wird dem Brode nun ſeine länglichte oder runde Form gegeben. Die geformten Brode bleiben noch einige Zeit auf den Backbretten liegen, ehe man ſie in den Backofen ſchiebt, deſſen Heizung eine der Hauptgeſchicklichkeiten des Bäckers ausmacht, indem die Güte des Brods hierauf am meiſten beruht.

5.

ierbereitung.

Dieſelbe, oder das ſogenannte Brauen, geſchieht in Bierbrauereien aus Getreide, Waſſer und Hopfen. Gerſte eignet ſich hiezu am beſten und wird auch am meiſten angewendet.

Beim Bierbrauen kommt es darauf an, den mehlartigen Beſtandtheil des Getreides durch das Malzen in Zuckerſtoff zu verwandeln, hierauf dieſen Zuckerſtoff, nebſt dem im Malz noch befindlichen Pflanzenleim (Kleber) mit heißem Waſſer zu maiſchen (miſchen), d. h. durch das heiße Waſſer zu extrahiren und mit demſelben zu verbinden, ſofort ihn durch Sieden und Zuſammenrühren mit dem Hopfenextracte zu verbinden, die ſo erhaltene Flüßigkeit, nach einem gewiſſen paſſenden Grade von Abkühlung, in die geiſtige und weinige Gährung zu bringen, um dadurch den Zuckerſtoff in Weingeiſt zu verwandeln, und endlich, nach geſchehenem Abklären, die Flüßigkeit, welche nun erſt Bier g worden iſt, in geeigneten Fäßern an kühlen Orten aufzubewahren.

Unter den Bieren, welche in Deutſchland gebraut werden, behauptet das bayeriſche einen entſchiedenen Vorzug und in München werden Doppelbiere, namentlich das Zacherlſche St. Salvator und der ſogenannte Bock (Einbock) gebraut, welche ihrer Stärke und Trefflichkeit halber von Kennern dem Ale und Porter der Britten unbedingt an die Seite geſetzt werden.

6.

Weinbereitung.

Unter Wein im engern Sinne verſteht man den ausgepreßten und gegohrenen Saft der Weintrauben. Im weitern Sinn aber kann man jede Flüßigkeit Wein nennen, welche durch die Gährung geiſtig geworden iſt. Da nun alle Materien, welche Zuckerſtoff oder auch Mehl, das in Zuckerſtoff ſich verwandeln läßt, enthalten, der geiſtigen Gährung fähig ſind, ſo kann man aus dieſen Materien auch Wein bereiten. Deßwegen gibt es nicht nur Trauben-, ſondern auch Apfel-, Johannisbeeren-, Birkenſaft-, ja ſelbſt Getreidewein (aus gemalztem Getreide) und in dieſem weitern Sinn kann man allerdings auch Bier unter die Weine rechnen, weil es durch das Gähren eine geiſtige Flüſſigkeit geworden iſt. Uebrigens wollen wir uns jetzt vorerſt hier nur mit der Beſchreibung der Traubenweinbereitung befaſſen.

Das Zerquetſchen der Trauben geſchieht meiſtens in der Tretbütte durch Treten, welches ein Mann oder Knabe verrichtet. In eine Kufe ſtrömt der ausgetretene Saft, welche durch die Löcher des Bodens der darüber ſtehenden Bütte dringt. Empfehlungswerther als dieſes eckelhafte Treten iſt das Stampfen und Mahlen der Beeren, oder aber das ebenfalls zum Zerquetſchen der Trauben beſtimmte ſogenannte Trauben-Raſpelſieb.

Wenn die Weinbeeren möglichſt zerrieben worden ſind, fließt viel Saft oder Moſt freiwillig von ihnen ab. Dieſer wird Vorlauf oder Vorlaß genannt. Der noch zwiſchen den

Hülſen hängen bleibende Saft wird durch Preſſen mit der Kelter herausgeſchafft. Mittelſt einer ſtarken Schraubenſpindel nämlich, die auf das eine Ende eines ſchweren Balkens oder Hebels wirkt, muß dieſer auf Klötze und Bretter drücken, welche die in einem Kaſten oder in einer Kufe liegende Traubenmaſſe ausdrücken. Der Saft läuft durch Rinnen, die am Boden der Kufe ſich befinden, in eigene Gefäſſe. Um den ſogenannten Druckwein zu gewinnen, wiederholt man das Preſſen ein-, zwei und dreimal.

Jetzt muß der Wein gähren, wodurch der Zuckerſtoff des Moſts in Weingeiſt verwandelt wird. Das Gähren erfolgt bei dem Weine von ſelbſt, ohne Hinzufügung eines Gährungsmittels. Am beſten gährt der Moſt in Kellern bei 10—12 Grad Reaumür.

Am zweckdienlichſten bleibt es immer, wenn der Wein in Fäſſer kommt, worin vorher ein ſehr guter, insbeſondere ein guter alter, aber auch gleichartiger Wein gelegen hat. Dadurch wird der neue Wein ſogar noch veredelt. Neue Fäſſer müſſen ehevor ungemein ſorgfältig ausgewaſchen und ausgeſpühlt werden.

Selbſt bei guter Bewahrung kann der Wein dennoch, wegen verſchiedener bei ihm eintretender Umſtände, krank werden. Unzähliger Heilmittel gar nicht zu erwähnen, bemerkt man nur, daß der Wein durch das ſogenannte Schönen allein oft wieder kurirt wird; es geſchieht mit etwas in heißem Wein aufgelöster, vorher zerſchnittener und mit Eiweiß vermiſchter Hauſenblaſe.

Das Schwefeln kann auch trüben Wein wieder klar machen. Zu ſtark geſchwefelte Weine verdienen übrigens Tadel und gehört dieſes Ueberſchwefeln ſchon unter die ſchädlichen Weinverfälſchungen. Die Verfälſchungen dieſer Art heißen Legio, allein keine iſt für die Geſundheit ſchädlicher, als jene mit Bleizucker (auch wohl mit Bleiglätte oder mit Bleiweiß) unternommene. Es gibt mehrere Proben, welche die Ver-

fälſchung des Weins durch Bleikalk ſogleich darſtellen, z. B. Hahnemanns Wein- und Bleiprobe ꝛc.

Aus Aepfeln und Birnen bereitet man Obſtwein oder Cider, der, aus gutem und reifem Obſte gepreßt, ein geſundes und angenehmes Getränk gibt. Das Zermalmen des Obſtes wird auf verſchiedene Art ausgeführt.

Wohlſchmeckende und insbeſondere im Sommer ſehr erquickliche Weine kann man, wie ſchon oben erwähnt, auch aus Johannis-, Stachel-, Erd-, Him-, Brom-, Heidel-, Hollunder-, Wachholder- und noch manchen andern Beeren verfertigen. Weil aber die Beerenſäfte nie ſo viel Zucker enthalten, daß daraus allein der Wein geiſtig werden könnte, ſetzt man ihnen guten Hutzucker zu, und läßt ſie damit gähren.

Der Honigwein oder ſogenannte Meth wird aus einer Miſchung von Waſſer, feinem weißem Honig und etwas wenigem Hopfen über ſtarkem Feuer eingekocht. Später werden Gewürznelken, Muskatblüthe und weißer Ingwer zerſtoſſen, vermiſcht und in feiner Leinwand gehüllt in die Methfäſſer gehängt.

7.

Branntweinbrennerei.

Wenn man bei durch Gährung geiſtig gewordenen Flüßigkeiten den Weingeiſt (Spiritus, Alkohol) durch die Deſtillation von einem großen Theil Waſſer und von andern in den Flüßigkeiten enthaltenen Körpern abſondert, erhält man den Branntwein, eine trinkbare Flüßigkeit, welche leicht berauſcht und zugleich die Eigenſchaft hat, ſich ſchnell entzünden zu laſſen und dann, unter Zurücklaſſung des Waſſers, mit blauer Flamme zu brennen.

Man glaubt, daß das Deſtilliren ſchon vor länger als tauſend Jahren von den Arabern erfunden worden ſey. Erſt im vierzehnten Jahrhunderte wurde auch aus Bierhefen (Berme) und aus Bier Branntwein gebrannt; noch ſpäter aus Getreide und Obſt und erſt in der neueſten Zeit aus Kartoffeln.

☞ Von der Verfahrungsart beim Deſtilliren war bereits in der erſten Abtheilung (Seite 182) die Rede.

Die Stärke des Branntweins erforſcht man am leichteſten durch ein eigenes Inſtrument, Alkoholometer genannt, von dem es mehrere Arten gibt.

8.

Eſſigfabrikation.

Setzt man Wein und weinartige Flüßigkeiten der warmen Luft aus, werden dieſelben nach einiger Zeit ſauer, d. h. es tritt jene Gährung ein, welche man die ſaure oder Eſſiggährung nennt, und das weinartige Getränk verwandelt ſich nun in Eſſig. So gibt es Wein-, Bier-, Obſt und vielerlei andere Arten Eſſig.

Uebrigens wartet man bei den erwähnten Flüßigkeiten nicht ſo lange, bis ſie von ſelbſt zu Eſſig werden; vielmehr ſucht man ſie durch Hinzufügung von ſäuernden Gährungsmitteln (Eſſigfermenten) ſchneller und vollkommener zu verwandeln. Solche Gährungsmittel, welche die Flüßigkeit mit concentrirtem Sauerſtoff ſchwängern, waren bisher ſcharfer reiner Eſſig ſelbſt, Hefe von Weineſſig, ſcharf gewordener Sauerteig, Weinſtein ꝛc. ꝛc.

Je mehr die zu verwandelnde Flüſſigkeit mit der Luft in Berührung kommt, um ſo ſchneller muß ſie zu Eſſig werden.

In der neueſten Zeit iſt man nun aber durch neu entdeckte Proceduren dahin gelangt, in wenigen Stunden Eſſig bereiten zu können.

Man füllt nämlich die Fäßer mit vorher ausgekochten buchenen Hobelſpähnen, und gießt dann mit einer Gießkanne mehrere Maß guten Eſſig ſo darüber, daß derſelbe überall die Spähne feucht macht, dann wird der Deckel auf das Faß aufgelegt und die Stube auf 30 bis 34 Grad Reaumür geheizt. Nach 12 Stunden gießt man den unten abgezapften Eſſig wieder auf die Spähne und fährt alſo fort. Ferner vermengt man

nun die Spähne mit Waſſer, Branntwein und Maiſche (zu 18 Maß Waſſer, 1½ Maß Branntwein und 1½ Maß geiſtig gegohrne Roggen- und Gerſtenſchrotmaiſche) und ſo erlangt man endlich, gewöhnlich nach 48 Stunden, vom erſten Aufgießen an gerechnet, Eſſig.

Man nennt dieſe die Schnelleſſigfabrikation und ſie gehört unſtreitig zu den wichtigern techniſchen Erfindungen der neueſten Zeit.

9.

Zuckerſiederei und Zuckerraffinerie.

Manche Baumſtämme, Pflanzenſtiele, Wurzeln und Früchte enthalten einen ſüßen Saft, woraus man durch Sieden und Reinigen jenen, dem Anſehen nach ſalzähnlichen Stoff gewinnt, welcher Zucker heißt. Der Vorzug unter allen ſolchen Stämmen, Stielen ꝛc. gebührt unbeſtritten dem Zuckerrohr; es wächſt in heißen Ländern, welche zugleich einen feuchten Boden haben. Unſer Boden vermag freilich kein Zuckerrohr hervorzubringen, dagegen erzeugt er dennoch mehrere Pflanzenkörper, aus deren ſüßen Säften Zucker gewonnen werden kann, und es verdient hier insbeſondere die Runkelrübe genannt zu werden.

Das Zuckerrohr iſt äußerlich unſerm Schilfrohr ähnlich und erreicht nicht ſelten eine Länge von 16 bis 20 Fuß. Wenn das Rohr reif geworden, pflegt man daſſelbe 8 bis 10 Zoll unter ſeinem Blüthenbüſchel abzuſchneiden, es dann zur Zuckermühle zu bringen und von dieſer den Saft ausdrücken zu laſſen. Schnell, damit er nicht in Gährung übergeht, muß der Saft nun in das Siedehaus oder in die Zuckerſiederei gebracht werden. Hier befinden ſich auf einem langen Heerde 5 große kupferne Keſſel, von denen jeder ein paar tauſend Maaß Zuckerſaft in ſich faſſen kann. Zuerſt kommt der Saft in den vorderſten Keſſel, indem er mit einigem gebrannten und gepulvertem Kalk vermiſcht wird, welcher dem Saft die ihm trotz ſeiner Süßigkeit beiwohnende Säure benimmt. Die Maſſe

wird ſofort ins Sieden gebracht, umgerührt, abgeſchäumt, und wenn auf der Oberfläche der ſiedenden Flüſſigkeit große Blaſen ſich zeigen, löſcht man das Feuer unter dem Keſſel und ſchöpft den Saft in den zweiten Keſſel über, nachdem jener ehevor filtrirt worden iſt, um den Kalk und andere unreine Theile wegzuſchaffen.

Auf dieſe Weiſe wandert der Saft von einem in den andern, bis in den fünften oder Probekeſſel. Hier ſiedet man ihn ſo lange, bis ſo viel Wäſſerigtes verdampft iſt, daß einige herausgenommene Tropfen des Saftes in der Kälte erſtarren und feſt werden. Nun ſchafft man den Saft in Kühlbehälter, allein das eigentliche Feſtwerden oder Kryſtalliſiren des Zuckers geſchieht nicht in dieſen Behältern, ſondern in eigenen hölzernen Kryſtalliſirfäſſern, aus deren Boden, während des gänzlichen Feſtwerdens des Zuckers, die Melaſſe oder der nicht kryſtalliſirbare Syrup ausläuft. Durch dieſes Verfahren hat man nun den Rohzucker gewonnen, der zu Stücken geſchlagen oder aber als Mehlzucker in Kiſten verpackt und nach Europa verſendet wird.

Die Farbe des Rohzuckers fällt ſtark ins Braune, weßhalb er in den europäiſchen Zuckerraffinerien, wie z. B. in London, Amſterdam, Hamburg ꝛc. ꝛc. ſo geläutert oder gereiniget wird, daß er eine möglichſt ſchneeweiße Farbe annimmt und die bekannte Form der Zuckerhüte und Candiskryſtalle erhält.

In jenen Raffinerien wandert der wieder aufgelöste oder in flüßige Form gebrachte Rohzucker nicht nur abermals, um neuerdings den Siedproceß zu beſtehen, durch mehrere kupferne Keſſel, ſondern er wird nicht nur durch Kalk, ſondern auch durch Ochſenblut, oder auch durch Eiweis oder fette ſüße Milch gereiniget.

Die Zuckerformen, in welchen der gahre Zucker erhärten muß, ſind aus zähem Thone auf der Töpferſcheibe gebildet und ohne Glaſur gebrannt. Der innere Raum dieſer

Formen hat dieſelbe kegelförmige Geſtalt, wie unſere Zuckerhüte, welche dieſe in jenen Formen erhalten.

Im Handel kommen gewöhnlich zwölf Sorten von raffinirtem Zucker vor, wovon die erſte Sorte „feiner Canarienzucker“, die letzte aber „ordinärer Lumpen“ genannt werden.

Sehr guten Zucker kann man auch aus dem Safte der Ahornbäume und Birken gewinnen, welche zu dieſem Behufe angebohrt werden.

Ein einziger Zucker-Ahornbaum gibt 15 bis 30 Maß hellen ſüßen Saft, aus dem man gegen fünf Pfund Zucker bereiten kann.

Von bei weitem größerer Wichtigkeit iſt die Zuckerbereitung aus Runkelrüben. Aus dem Safte von 100 Centnern gereinigter Runkelrüben kann man ungefähr 420 Pfund Rohzucker gewinnen, welche gegen 250 Pfund raffinirten Zucker geben.

Nach der ſorgfältigſten Reinigung der Runkelrüben zerreibt man ſie auf der Reibmaſchine zu Brei, der, aus dem Kaſten genommen, ſogleich in Säcken von ſtarker Leinwand unter die Preſſe gebracht wird. Der auf dieſe Art gewonnene Saft wird gleichfalls, mit Kalkmilch vermiſcht, in Keſſeln verſotten und kommt endlich in die Kühlpfanne.

Wenn der fertige Runkelrübenzucker ſehr trocken iſt, kann man ihn leicht raffiniren.

Auch aus Weintrauben wird guter Zucker bereitet, der ſich kryſtalliren läßt, und ſind jene Trauben die zuckerreichſten, welche die geiſtigſten Weine liefern. Im Allgemeinen taugen weiße Trauben zur Zuckerfabrikation beſſer als rothe. Indeſſen ſoll der Traubenzucker weniger ſüß machen, als anderer Zucker. Daſſelbe iſt auch mit dem Birnen-, Pflaumen-, Maulbeerzucker ꝛc. der Fall.

Der Stärkezucker iſt ſehr bekannt, wenn auch nicht eben ſo ſehr beliebt geworden. Man kann nämlich aus allen Getreidearten, aus Kartoffeln und mehlartigen Früchten überhaupt, einen Zucker dadurch fabriciren, daß man den mehlartigen Beſtandtheil derſelben vorerſt in Zuckerſtoff verwandelt, welchen man dann weiter verarbeitet.

In neueſter Zeit hat ein Franzoſe, Namens Bracannot, ſogar gelehrt, Zucker aus Papier, Lumpen, Holz und ähnlichen Pflanzenſtoffen zu fabriciren, wobei dieſe Stoffe durch Schwefelſäure erſt in einen ſüßen Schleim verwandelt werden.

10.

Verfahrungsarten das Kochſalz zu gewinnen.

In manchen Gegenden wird das Salz in feſter Geſtalt, als ſogenanntes Steinſalz, gegrabenes Salz, getroffen.

Man bricht das eben erwähnte Salz in Steinſalz-Bergwerken wie Steine los; wenn man es in dieſer Geſtalt aus den Gruben herausgeſchafft hat, iſt es nichtsdeſtoweniger nur ſelten ſogleich zum Küchengebrauch geeignet. Man muß es meiſtens erſt in reinem Waſſer auflöſen, und mit demſelben gerade ſo ſieden, reinigen und wieder feſt werden laſſen, wie dieſes mit dem Salzwaſſer geſchieht, wie wir ſogleich hören werden.

Alles Waſſer der Weltmeere und der unzähligen Salzquellen auf der Erde iſt Salzwaſſer, und jenes ſolcher Quellen, gewöhnlich Soole genannt, iſt es insbeſondere, woraus wir unſer Salz erhalten.

Auf den Salzwerken (Salinen) wird das Waſſer nebſt andern fremdartigen Stoffen alſo aus der Soole hinweggeſchafft, daß lediglich Salz in möglichſter reiner Geſtalt zurückbleibt.

Soll eine Salzquelle zur Anlegung eines Salzwerkes benützt werden, muß ſie vorerſt mit Mauer- oder Bohlenwerk umgeben, d. h. in einen Salzbrunnen verwandelt, und dadurch vor dem Verſchütten und dem Eindringen ſüßen Waſſers geſichert werden.

Mit Waſſerhebemaſchinen ſchafft man das Salzwaſſer zur Veredelung aus dem Brunnen heraus. Der Hauptakt dieſer Veredlung iſt das Gradiren der Soole, nämlich das Verfahren, das Waſſer der Soole auf irgend eine Art durch Wärme ſo weit zu verflüchtigen, bis das, zugleich möglichſt gereinigte, Salz in Kryſtallen niederfällt. Dieſes geſchieht durch die Pfannengradirung, oder nämlich durch bloßes Sieden nur bei ſtarken Soolen, bei ſchwachen hingegen wendet man vorerſt, zur möglichſten Entwäſſerung, am liebſten die Dorn- oder Tröpfelgradirungen an. Man ſchichtet nämlich an den Wänden eigener Gradirhäuſer ganze Lagen Schwarz- oder Weißdornen übereinander. Oben auf die Dornen wird das Salzwaſſer ſo hinauf geſchafft, daß es zwiſchen den Wänden, vermittelſt der angebrachten, ſogenannten Tropfrinnen, an allen Stellen herniedertröpfeln kann. Da nun die Tropfen unterwegs durch die Verdünſtung viel Waſſer verlieren, ſo muß die unten in dem bereit ſtehenden Behälter angekommene Soole ſalziger oder ſtärker ſeyn, als vorher, ehe ſie die Dornen paſſirt hatte, und um ſo ſalziger, je höher die Dornwände, folglich die von den Tropfen zurückgelegten Wege waren.

Solcher Gradirhäuſer muß die Soole gewöhnlich eine große Anzahl paſſiren, z. B. acht, zehn, zwölf u. ſ. w. Das erſte Gradirhaus befindet ſich ſo nahe wie möglich an dem Salzbrunnen, das letzte dicht am Siedhauſe. Die Soole verliert durch das fortgeſetzte Tröpfeln immer mehr Waſſer, wird alſo immer concentrirter oder ſalzigter und iſt folglich im Behälter des letz. Gradirhauſes am ſalzigſten.

Die Gradirhäuſer müſſen übrigens dem Durchzug der warmen Luft möglichſt ausgeſetzt ſein, und durchbrochene Dächer haben.

Die beſten Waſſerhebmaſchinen, womit das Salzwaſſer aus dem Brunnen gehoben, in die Tröge über den Dornwänden geſchafft und von Gradir- zu Gradirhaus hingeführt wird — ſind die Saug- und Druckpumpen (Saug- und Druckwerke).

Wenn die Soole endlich in dem Behälter (Sammelbehälter) des letzten Gradirhauſes angekommen iſt, läßt man die nöthige Quantität derſelben in die Siedpfannen laufen. Um das Schäumen zu befördern, mengt man friſches Ochſen= oder Rindsblut unter die Soole, ſpäter auch Weißbier. Letzteres insbeſondere dient zur Beförderung der Kryſtalliſation.

Die Soole iſt gahr, oder wie man zu ſprechen pflegt, ſooget, wenn auf ihrer Oberfläche ſich Salzkörner zeigen, welche dann wieder niederſinken.

Mit den Soogſtielen wird das in den Pfannen zu Boden gefallene Salz ausgewirkt, und zum Abtröpfeln (Ablecken) in kegelförmige Körbe gebracht, deren weiteres Ende nach oben zu ſteht. Nach dem Ablecken kömmt es zum völligen Abtrocknen noch in eine erwärmte Trocken= oder Darrſtube.

11.

Verfahrungsarten die Oele zu gewinnen.

Fettes Oel oder vegetabiliſches Fett iſt in den Samen und Früchten mancher Pflanzen enthalten.

Das reinſte und ſüßeſte unter allen iſt das Oliven= oder Baumoel, deſſen vorzüglichſte Sorte Provenceoel genannt wird.

Das Nuß=, Mandel=, Buch=, Linden=, Mohn= und noch manche andere Oele ſchmecken bei guter und reinlicher Zubereitung ebenfalls ſüß und angenehm.

Rüb=, Lein=, Hanf=, und viele andere Oele werden hauptſächlich zum Brennen verwendet. Alle jene unzähligen Samen, Pflanzen und Früchte aufzuführen, aus welchen man Oel zu gewinnen vermag, liegt übrigens nicht im Plane unſeres Abriſſes.

Diejenigen Oele, welche in der Luft leicht trocknen, wie Lein=, Nuß= und Mohnöl werden von den Malern am liebſten gebraucht; Oele aber, welche ſtets fett oder feucht bleiben,

wie *Baum*-, *Buch*-, *Rüböl* ꝛc. verwendet man außer zum Brennen, auch zum Schmieren, Seifenſieden ꝛc. ꝛc.

Die u. a. zu Parfümerien und Firniſſen dienenden, ſogenannten *flüchtigen* oder *ätheriſchen Oele*, welche ſchnell in der Luft verfliegen, wie Terpentin-, Kien-, Nelken-, Zimmt-, Roſenöl ꝛc. ꝛc. werden durch *Deſtillation* gewonnen, die fetten Oele aber durch *Auspreſſen*.

Jene Früchte und Samen, aus welchen wir unſere einheimiſchen Oele gewinnen, ſind in der Regel ſo hart, daß das darin befindliche Oel nicht durch bloßes Preſſen herausgeſchafft werden könnte, und es geht daher in unſern Oelmühlen dem *Auspreſſen* ein *Zermalmen* der Subſtanz vor.

Das Zermalmen der Oelfrüchte und Oelſamen geſchieht entweder durch ein *Stampfwerk*, oder durch ein *Walzwerk*, das *Auspreßen* des Oeles ſelbſt aber durch eine *Keilpreße* oder *Preßlade*.

In neuerer Zeit hat man Mittel erfunden, das Oel von ſeinem Schleime ganz zu befreien und es, auch im Großen, ſo zu *läutern* und zu *raffiniren*, daß es, ohne zu verderben, Jahre lang, ſelbſt in offenen Gefäßen, erhalten werden kann.

Chaptals Oelläuterungsmethode ſtellt ſich unter allen als die einfachſte dar. Man nimmt nämlich Oel und lauwarmes Waſſer zu gleichen Theilen, und ſchüttelt dieſe Flüſſigkeiten in einem Gefäße tüchtig durcheinander. Läßt man die Maße hierauf 24 Stunden lang ruhen, ſo ſondert ſich das Oel von dem Waſſer ab, welches letztere alle Schleimtheile des Oeles an ſich gerißen hat. Man hat nun weiter nichts vorzunehmen, als nur das gereinigte Oel von dem Waſſer, auf welchem es ſchwimmt, abzuſondern.

12.

Tabacks-Fabrikation.

Aus den Blättern einer eigenen Pflanze (Nicotiana) wird in *Tabacksmanufakturen Rauch-* und *Schnupftaback*

fabricirt. In botaniſcher Hinſicht nimmt man 27 Abarten jener Pflanze an. Amerika (Maryland, Virginien, Havannah, die Antillen und Braſilien) liefert den meiſten Taback. Der meiſte Taback kömmt aus Virginien, der feinſte aus der Stadt Varinas, daher auch ſein Name. Der Taback wird in Körben (Canasta, daher Knaſter), Fäßern, dann in Ochſenhäuten oder ledernen Säcken verſendet.

Unter den europäiſchen Tabacksſorten verdienen die holländiſchen den Vorzug, insbeſondere der Amersforter, Neukerker und der Gelderuſche.

Auch der türkiſche Taback iſt berühmt, vorzüglich der Petrich und der Jenidgen.

Unter den deutſchen Tabacken iſt der Nürnberger, Erlanger, Bremer und der Weſtphäliſche der beſte.

Der Taback wird Ende März geſäet, und mit Anfang des Mais verſetzt man die jungen Pflanzen. Erſt nach etwa einem Vierteljahre beginnt die Erndte.

Man legt die Tabacksblätter ſofort zu 20 bis 30 Stück aufeinander. Nach einigen Tagen fangen ſie an ſich zu erwärmen und zu ſchwitzen. Wenn die Blätter vollends gelb geworden ſind, reiht man ſie vermittelſt einer Nadel an Zwirn, den man oben durch den Stiel des Blattes führt. Wenn die Blätter, nach mehreren Monaten erſt, ganz trocken geworden ſind, werden ſie nach verſchiedenen Manipulationen wiederholt mit Salzwaſſer beſprengt, abermals an der Luft getrocknet, und endlich, nicht ſelten auf 3 oder 4 Jahre, in Fäßer eingepreßt.

Was nun den Rauchtaback betrifft, ſo beſtehen die eigentlichen Fabrikationsakte in ſechs Hauptoperationen, nämlich: 1) im Sortiren der Blätter; 2) im Beizen oder Sauciren derſelben; 3) im Zerſchneiden; 4) im Trocknen; 5) im Einpacken des geſchnittenen Tabacks, und 6) beim Rollen- oder Stangentaback im Spinnen der Blätter.

Die Cigarren ſind ſpaniſchen Urſprunges und als eine beſondere Tabacksſorte zu betrachten. In mehrern deutſchen Ta-

backfabriken, in welchen man Cigarren verfertigt, hat man eigene Preßmaſchinen mit Rinnen, worin die, vorläufig mit der Hand nur aus dem Groben zuſammengerollten Cigarren größere Gleichförmigkeit erhalten.

Der Schnupftaback wird gewöhnlich aus dicken, fetten, ſchwarzbraunen, amerikaniſchen, holländiſchen oder deutſchen Blättern, auch oft aus Rippen, Stengeln ꝛc. des Rauchtabackabfalles bereitet. Es giebt, nach der Verſchiedenheit der Bearbeitung, zwei Arten Schnupftabacks, nämlich rapirten und geſtampften.

Bei der erſten Art werden die Blätter erſt in Karotten, d. i. in runde, dichte, ſpindelförmige Körper verwandelt, welche man auf der Reibmaſchine (Rapéemühle) zu Pulver zerreibt; bei der zweiten Art aber werden die Blätter auf der Stampfmühle durch ſtark beſchlagene Stampfer zermalmet. Beide Methoden der Verpulverung werden entweder vor oder nach dem Beizen (Sauciren) vorgenommen. In den meiſten Fabriken werden aber die Blätter vor dem Zerpulvern gebeizt.

13.

Wollenmanufacturen.

Wollene Gewebe nehmen unter den verſchiedenen Kleidungsſtoffen, insbeſondere in kältern Gegenden, unbeſtritten den erſten Rang ein.

Solche Gewebe, nicht zu Kleidungsſtücken allein, ſondern auch zu anderm Gebrauche, z. B. Teppichen, Tapeten ꝛc. beſtimmt, werden aus Wolle verfertigt, wie man das gekräuſelte Haar einiger Thiere, vorzüglich des Schafs, nennt.

Nach mehreren Vorbereitungen verwandelt man die Wolle durch Spinnen in Garn, und aus dem Garne bildet man durch Weben auf dem Webſtuhle ein Gewebe, ein Zeug.

Ohne uns bei den unzähligen Arten von Wolle lange zu verhalten, bemerken wir lediglich, daß man dieſelbe hinſichtlich ihrer Güte, in Deutſchland wie in Frankreich, in vier Klaſſen

theilt. Sie heißen: 1) ganz feine, oder Super-Elektoralwolle; 2) veredelte oder Elektoralwolle; 3) halbveredelte Wolle und 4) gemeine Landwolle.

Man theilt die Wollengewebe insgemein in Tücher und Zeuge ein. Unter Tüchern versteht man die dicken, wolligten Gewebe, welche auf ihrer Oberfläche beinahe wie Filz aussehen, welche ferner gewalkt und geschoren werden, und woran man, auch nach dem Scheren, die Grund- oder Garnfäden vor der filzartigen Oberfläche nicht wahrnimmt, es müßte denn das Tuch sehr grob, oder durch den Verbrauch abgeschabt sein. Solche Tücher werden in Tuchmanufakturen verfertiget.

Zu den glatteren und dünneren wollenen Zeugen gehören u. a. Kamlot, Merino, Sersche, Boy, Rasch rc.; zu den dickern, den Tüchern in ihren Eigenschaften am nächsten kommenden: Kasimir, Flanell, Molton, wollener Manchester rc., die gewöhnlich auch gewalkt und geschoren werden; zu den langhaarigten gehören Frieß, Felbel, Plüsch, Bieber oder Flauß. Auch die Shawls, die Teppiche und wollene Tapeten (Gobelins), welche tuchartig gewebt sind, pflegt man mit unter die wollenen Zeuge zu rechnen. Alle diese verschiedenen wollenen Zeuge werden entweder in der Werkstatt des Zeugmachers (Raschmachers) oder in Wollenzeugmanufakturen verfertiget.

Die Wolle wird zuerst gewaschen, dann aufgelockert, nämlich gezauset und gezupft, entweder blos mit den Händen oder vermittelst einer Auflockerungsmaschine.

Ehe man die Wolle jetzt weiter verarbeitet, giebt man ihr durch Einfetten, oder Schmalzen mehr Geschmeidig- und Biegsamkeit. Die zu glatten Zeugen bestimmte Wolle wird mit einem Kamme gekämmt und dadurch zum Spinnen vorbereitet.

Die Wolle zu Tüchern und tuchartigen Zeugen wird auf eigenen Maschinen gekrempelt. Auf das Krempeln folgt das Spinnen, wie schon oben erwähnt wurde, entweder auf dem Spinnrade oder auf eigener Spinnmaschine und endlich kommt

das Garn auf den Weberſtuhl, auf Webmaſchinen oder ſogenannte Maſchinenſtühle.

Ein wichtiger Hauptakt nach dem Weben iſt das Walken, deßen Zweck bleibt, das Gewebe von Leim, Fett und Schmutz zu befreien, es zu verdichten, ſtärker zu machen, und die Fäden gleichſam ſo in einander zu verfilzen, daß ſie dem Auge wie zuſammen gefloßen erſcheinen. Dieſe Arbeit geſchieht in den Walkmühlen, welche, wie die holländiſchen, entweder Stampfmühlen, oder, wie die deutſchen, Hammermühlen ſind.

Wenn das gewalkte Tuch in reinem Waſſer ausgeſpühlt, und auch wieder getrocknet worden iſt, wird es den Tuchbereitern übergeben, damit dieſe die ungleichen Wollfaſern von der Oberfläche des Tuches abſchneiden und überhaupt dem Tuche ein ſchönes Anſehen geben, oder es nach der techniſchen Sprache appretiren.

Das völlig ausgeſchorene und fehlerfreie Tuch wird noch einmal mit dem Noppeiſen gereiniget u. dgl. m., dann in einem Rahmen ausgeſpannt, geſtreckt oder fadengleich gemacht und endlich dekatirt, welches aber meiſtens erſt geſchieht, wenn die Tücher ſchon gefärbt worden ſind.

14.

Baumwollenmanufakturen.

Die Baumwolle befindet ſich in der Samenkapſel der Baumwollenpflanze (Gossypium) und hat die Kapſel die Größe einer welſchen Nuß. Wenn ſie reif iſt, platzt ſie auf, und dann wird die Baumwolle darin ſichtbar. Letztere ſitzt in ihrer Kapſel ſo dicht eingepreßt, daß ſie, herausgenommen, eine Männerhand füllt.

Die nach ihrem Vaterlande benannten Baumwollenſorten, welche in den europäiſchen Fabriken verarbeitet werden, ſind: die nord-, mittel- und ſüdamerikaniſche, die oſtindiſche, levantiſche, afrikaniſche, italieniſche und ſpaniſche. Von jeder Gattung unterſcheidet man wieder vier Sorten: Prima, Kaufmannsgut, Mittelgut und ordinäre

Sorte. Zur Verſendung wird die Baumwolle in Säcken ſo dicht wie möglich zuſammengepreßt, theils um weniger Raum einzunehmen, theils um vor Näße geſchützt zu ſein.

Die Baumwolle wird von den Manufakturiſten zuerſt aufgelockert, hierauf gekrempelt und die von den Krempelmaſchinen erhaltenen, ſehr lockern Baumwollenbänder läßt man vor dem eigentlichen Spinnen noch zwiſchen den Walzen einer Streckmaſchine hingehen, welche die Lage der Baumwollenfaſern gleichförmiger macht und andere Vorarbeiten herſtellt.

Von der Streckmaſchine kommen die geſtreckten Bänder auf die Dreh-, Drill- oder Flaſchenmaſchine, wo die Bänder, neben einer nochmaligen Streckung, eine ſchwache Drehung erleiden, und in runde, pfeifenſtielähnliche Schnüre, Rovings, verwandelt werden. Aus dieſen wird demnächſt das Garn geſponnen.

Die Baumwollenzeuge, welche aus dem Garn durch Weben auf dem Weberſtuhle gebildet werden, ſind entweder: 1) glatte, 2) geköperte, 3) gemuſterte, oder 4) ſammetartige.

Zu den glatten Zeugen gehören: Kattun, Nanking, Cambray, Perkal, Mouſſelin ꝛc. ꝛc.

Die vorzüglichſten geköperten Baumwollenzeuge heißen: Croiſé, Drill, baumwollener Merino, geköperter Nanking (engliſch Leder), und Barchent.

Zu den gemuſterten oder faconnirten Baumwollenzeugen, zum Theil mit farbigen Deſſins, kann man zählen: Piqué, Madras, Mogg, Haman, Gingham, Siamoiſe und Halbkattun.

Mancheſter und Baumwollenſammet machen die geſchnittenen Baumwollenzeuge aus.

Uebrigens hat man auch ſchon verſchiedentlich Verſuche gemacht, einheimiſche Baumwollenpflanzen zur Verfertigung von Geweben zu benützen.

15.

Leinenmanufakturen.

In den Stengeln mehrerer Pflanzenarten befinden ſich Faſern, welche ſich trefflich zu Garn ſpinnen laßen, aus dem man die nützlichſten Gewebe verfertigen kann.

Die ausgezeichnetſte Pflanze dieſer Art iſt die Leinpflanze, deren Faſern wir Flachs nennen, dann folgt die Hanfpflanze, welche zu Verfertigung gröberer Gewebe den Stoff liefert.

Man kennt zwar noch mehrere Pflanzenarten, welche zu gleichem Gebrauche dienlich ſind, uns müſſen aber die Lein- und Hanffaſern in dieſer Beziehung als die wichtigſten gelten.

Schon der Landmann ſelbſt beſorgt die nöthige Trennung der Flachs- und Hanffaſern von den übrigen Theilen des Stengels, vorerſt durch das Röſten des Flachſes und durch das bekannte Brechen oder Schwingen desſelben.

Die nächſte techniſche Verrichtung um den Flachs zu veredeln, heißt Hecheln, wodurch die Faſern gehörig zertheilt und ordentlicher an einander gelegt, auch die kurzen (Werg) von den langen abgeſondert werden. Trefflich zum Hecheln und nicht durch Zerreißen von Fäden ſo viel Werg gebend, iſt die Stahlhechel.

Durch Spinnen auf Spindeln, oder auf Spinnrädern oder Spinnmaſchinen werden Flachs und Hanf in Garn verwandelt.

Das geſponnene Garn wird nun gehaſpelt (abgewunden), in ſogenannte Schneller gewunden und ſofort zum Weberſtuhl gebracht.

Die nützlichſten Leinwandſorten ſind ohne Zweifel die glatten, weißen, zu Hemdten, Bettzeugen u. d. gl. beſtimmten, doch werden auch farbigt geſtreifte und gewürfelte häufig zu Weiberſchürzen, Bettüberzügen ꝛc. angewendet. Auch leinene Damaſte, Drolle und Zwilliche, mit weißen Blumen und andern Figuren verſehen, werden auf dem Weberſtuhle verfertiget.

Battiſt heißt die aus dem allerfeinſten Geſpinnſte ſehr dicht

gewobene Leinwand. Der Flachs dazu wird mit beſonderer Sorgfalt gebaut, damit er eine beſtimmte Länge erreiche, und das Weben des Zeuges verrichtet man in ſehr hellen und feuchten Kellern, um das Zerreißen der zarten Fäden möglichſt zu verhüten.

Unter den feinen Leinwandſorten zeichnen ſich außer den franzöſiſchen und holländiſchen insbeſondere die weſtphäliſche, ſchleſiſche, ſchwäbiſche, böhmiſche, irländiſche und helvetiſche aus.

Die gröbſte, meiſt hänfene, Leinwand iſt das Segeltuch, das Matroſen- und Packlinnen. Das aus den Stengelfaſern der Brennneſſel verfertigte Gewebe heißt Neſſeltuch, doch wird auch Mouſſelin, wiewohl fälſchlich, ſo genannt.

Leinenes Gewebe erhält ſeine ausgezeichnetſte Verſchönerung noch durch das Bleichen, entweder mittelſt der gewöhnlichen Naturbleiche, Wieſenbleiche, oder mittelſt der Kunſtbleiche, Schnellbleiche, Chlorbleiche.

Die eigentliche Appretur, oder das vollendet ſchöne Anſehen ertheilt der Leinwand das Stärken, Mangen und Preſſen. Einen wirklichen Glanz aber giebt man einigen Leinwandſorten mittelſt der Kalander- oder Glättmaſchine.

Aus Asbeſt (Steinflachs) kann man unverbrennliche Leinwand bereiten, doch wird auch ſchon gewöhnliche Leinwand unverbrennlich, wenn man ſie in eine Auflöſung von phosphorſaurem Ammonium taucht und trocknet.

16.

Seidenmanufakturen.

Ein Inſekt, der Seidenwurm, ſpinnt ſich ganz in ſeine Fäden ein, ſo daß dieſe um ihn herum ein Gehäuſe bilden, welches Cocon genannt wird. Man löſt die verſchlungenen Fäden in einzelne auf, woraus die Seidenzeuge gewebt werden. Tauſend Pfund Cocons geben im Durchſchnitte 100 Pfund gute Seide im Werthe von etwa 1800 Gulden rhein.

Das Insekt wird im Cocon durch verſchiedene Mittel getödtet, ehevor es ſich als Schmetterling durchfrißt.

In den Seidenmanufakturen kommt es zunächſt auf das Abhaſpeln, Abwinden, oder Abſpinnen der Seidenfäden von den Cocons an. Es geſchieht mit dem Seidenhaſpel, aus heißem Waßer heraus. Die abgehaſpelte wird rohe Seide genannt.

Ehe die ſortirte Seide gefärbt werden kann, muß ſie noch entſchält oder begummirt, d. h. von dem an ihr haftenden eigenthümlichen Firniß befreit werden, wodurch ſie zugleich ihre Rauheit verliert, Geſchmeidigkeit und Glanz erhält.

Die begummirte Seide wird ſofort mittelſt der Wickelmaſchine auf Spuhlen gezogen und ſofort auf der Seidenzwirnmühle dublirt und gezwirnt.

Die Hauptarten der Seidenzeuge, welche man webt, ſind: 1) glatte, 2) geköperte, 3) faſſonnirte, 4) ſchwere oder Stoffe, 5) geſchnittene, 6) florartige.

Zu den glatten Seidenzeugen gehören: Taffet, Avignon, Gros de Tours, Baſt und Terzenelle; zu den geköperten aber Serge und Atlas.

Faſſonnirte Seidenzeuge ſind u. a. der Brillant- und Spiegeltaffet, dann das Seidenzeug mit Gerſtenkornmuſter, wie Gourgourau, Pequin ꝛc.

Der Sammt iſt entweder leichter oder ſchwerer Sammet, oder aber ungeſchnittner, oder Droguet- oder Kleiderſammet.

Die Gazen oder Flore zeichnen ſich dadurch vor andern Seidenzeugen aus, daß bei ihnen ſowohl die Ketten- als Einſchlagfäden entfernt genug von einander befindlich ſind, um ein netzartiges Gewebe zu bilden.

Halbſeidene Zeuge aus Seide und Wolle, oder Baumwolle ꝛc. kommen viele vor, wie z. B. Kordelet, Papelin,

halbſeidene Gros de Tours, halbſeidene Atlaſſe, Luſtrins ꝛc. ꝛc.

Die dem Weberſtuhl entnommenen Seidenzeuge müſſen noch appretirt werden, damit ſie ein möglichſt ſchönes Aeußere erhalten.

17.

Färbekunſt.

Dasjenige Färben, welches durch chemiſche Verbindung eines Pigments mit Wolle, mit allerlei Arten von Garnen, mit Seide, wollenen, baumwollenen, leinenen und ſeidenen Geweben vorgenommen wird, macht den Hauptgegenſtand der eigentlichen Färbekunſt aus. Aber auch das Bedrucken der Kattune und anderer Zeuge mit Pigmenten wird als ein wichtiger Zweig dieſer Kunſt angeſehen.

Wenn man wollene oder andere Stoffe färbt, ſo wird das Färbematerial (Pigment) durch Waſſer, mit oder ohne Zuſatz, in flüßigen Zuſtand verſetzt. Eine ſolche Auflöſung nun heißt Farbebrühe, Farbebad, Farbeflotte.

Durch die Chemie hat die Färbekunſt Mittel erhalten, die Verwandtſchaft der Pigmente zu den zu färbenden Körpern zu verſtärken und zwar oft ſehr bedeutend, außerdem könnte man weder dauerhaft noch echt färben. Jene Mittel heißen Beizen, und deren richtige Auswahl und Anwendung bleibt die Hauptſache bei der Färbekunſt. Die Arbeiten ſelbſt werden durch Wärme, vielfache Berührung und Druck ungemein befördert.

Die Beizen theilt man ein: 1) in Vorbereitungsbeizen, 2) in entfärbende Beizen, 3) in gefärbte Beizen und 4) in Modificationsbeizen.

Des Färbers Werkſtätte muß geräumig, hell, reinlich — und wo möglich an einem fließenden Waſſer belegen ſein. Die meiſten Keſſel ſind von Kupfer oder Meſſing, nur die zu feinen Feuerfarben beſtimmten von Zinn. Das Färben mit Indig und Waid geſchieht in Küppen. Keſſel und Küppen müſſen einen

gut eingerichteten Feuerraum haben und ſo wie deren Deckel, Rührſtangen u. dgl. immer ſehr reinlich gehalten werden. Die großen Keſſel und die Küppen haben unten einen Hahn zum Ablaſſen der Brühe. Ueber dieſen Gefäßen ſind auch Stangen angebracht, worauf man gefärbte Garngebinde zum Abtröpfeln hängen kann. Beim Färben ganzer Stücke Tücher und Zeuge bedient man ſich einer Winde. In Flocken gefärbte Wolle legt man zum Abtropfen auf eine Art Leiter (Trift), welche über dem Keſſel ſich befindet. Garngebinde dreht man auf Stöcken in der Farbebrühe herum; Flockwolle aber ſchließt man, um ſie in dem Keſſel zu färben, in reine Netze oder in Körbe ein.

Was die Wollenfärberei betrifft, ſo wird die Wolle ungeſponnen als Flockwolle, oder geſponnen als Garn, oder als Gewebe, als Tuch und Zeug gefärbt. Ungeſponnen färbt man die Wolle, wenn man dauerhaftere, ſchönere und geſättigtere Farben erhalten will, aber allerdings iſt das Färben in der Wolle auch koſtſpieliger.

Der wichtigſte Theil der Wollenfärberei iſt ohne Zweifel die Blaufärberei. Sie wird am meiſten mit Indig und Waid vorgenommen. Uebrigens färbt man auch mit Campecheholz und auf andere Art gemeine wollene Zeuge blau.

Das Scharlachroth iſt die ſchönſte und feurigſte unter allen rothen Farben. Das gewöhnliche Pigment dazu iſt Cochenille, oft mit etwas gelbem Pigment (Gelbholz, Quercitronrinde u. dgl.) verſetzt. Am liebſten nimmt man die Scharlachfärberei in zinnernen Keſſeln, oder in ſolchen kupfernen vor, welche inwendig gut verzinnt ſind.

Nicht ſo ſchön, als die rothe Cochenillefarbe, aber noch feſter, haltbarer und bedeutend wohlfeiler iſt die Krappfarbe.

Mit Braſilien- oder Fernambukholz kann man die Wolle roth, roſenpurpur-, amaranth- und carmoſinroth färben. Sowohl mit Orſeille, als auch mit Perſio und Cudbear kann man ohne Beize roth färben, namentlich carmoſinroth und lila. Die friſchen Beeren der Berbe-

rițe färben, ohne Zuſatz, Wolle (auch Seide, Baumwollen und Leinen) roſenroth, mit Zinnſalz carmoſin.

Zum Gelbfärben wird der Wau am meiſten gebraucht, und zwar die ganze Pflanze, die Wurzel ausgenommen. Uebrigens liefert das zerraſpelte Gelbholz weit mehr Färbeſtoff als Wau.

Zu den beliebteſten Farbematerialien gehört die Quercitronenrinde. Leicht zieht heißes Waßer den Färbeſtoff aus der gemahlenen Rinde; kochendes Waßer bewirkt eine bräunliche Farbe. Durch Säuren wird die Farbe heller; durch Laugenſalze wird ſie dunkler. Mit der Zinnauflöſung wird die Farbe lebhaft gelb; mit Weinſtein grünlich gelb; mit Eiſenvitriol dunkel olivenfarbig.

Will man wollene Zeuge echt grün färben, ſo giebt man ihnen erſt in der Waid-Indigküpe einen blauen Grund. Mit Eiſenvitriol erhält man auf Wolle ein ſchönes Olivengrün aus dem gelben Labkraute.

Das Schwarz der Färber entſteht gewöhnlich aus einer Verbindung des Eiſenoxyds mit der Galläpfelſäure und dem Gerbeſtoff, welche man aus den Galläpfeln, oder dem Sumache, oder überhaupt aus einem ſolchen Pflanzenſtoffe zieht, welcher zuſammenziehende Theile enthält.

Grau kann man durch Schwarz und Gelb, oder auch durch Schwarz, Gelb und Roth erzeugen.

Durch Vermiſchung des Schwarz mit andern Farben kann man Braun erhalten. Kaſtanienbraun erzeugt man mit Sandelholz, Galläpfeln und Fernambuk.

Baumwollene Stoffe werden entweder als Garn, oder als Zeug gefärbt; als Garn am meiſten. Da baumwollene Stoffe viel ſchwerer als wollene echt zu färben ſind, ſo hat man bei ihnen auch kräftigere Beizen nöthig.

Die Baumwollen-Rothfärberei mit Krapp iſt insbeſondere wichtig; dahin gehört auch das Färben des, am meiſten mit Garnen vorgenommenen, ſogenannten Türkiſchroth, welches

ſo ſchön und dauerhaft iſt, daß die Farbe, nach dem Waſchen der Stoffe, ſogar noch ſchöner und lebhafter wird.

Uebrigens geſchieht das Färben der baumwollenen, ſo wie der leinenen Stoffe, im Ganzen genommen, auf analoge Weiſe, wie bei wollenen Stoffen und werden hiezu häufig auch dieſelben Pigmente verwendet.

Sehr ſchön, glänzend und auch dauerhaft läßt ſich Seide färben. Gewöhnlich färbt man die rohe Seide, nachdem ſie degummirt, gebleicht, oder geſchwefelt worden iſt. Erſt als Gewebe wird Seide ſelten gefärbt.

Das ſtellenweiſe Färben der Gewebe nach irgend einem Muſter iſt gewöhnlich ein Bedrucken mit hölzernen, kupfernen, oder meſſingnen Formen mit eingeſchnittenem oder eingravirtem Deſſin.

Am meiſten kommt ein ſolches Bedrucken bei Kattunen vor. Man druckt nämlich mit den Formen eine Beize auf die zu färbenden Stellen des Zeugs, und färbt dann das ganze Stück in irgend einem Farbbade z. B. in einem Krappbade, Indigbade, Waubade ꝛc.; die färbenden Theilchen des Bades hängen ſich mit aller Stärke an die gebeizten Stellen. Wenn man nun das Zeug aus dem Färbebade herausnimmt, ſo erſcheint es zwar überall gefärbt, aber nach dem gehörigen Auswaſchen nnd Bleichen nehmen alle ungebeizte Stellen ihre urſprüngliche Weiße wieder an, und nur die gebeizten Stellen behalten ihre Farbe unverlöſchlich.

18.

Leder- und Pergamentgerberei.

Aus Thierhäuten oder Fellen wird das Leder durch Gerben bereitet. Unter allen Arten zu Gerben bleibt die Lohgerberei unſtreitig die wichtigſte. Es werden durch dieſelbe am meiſten Ochſen-, Küh-, Rinds- und Pferdhäute, Kalb- und Schaffelle, aber auch Büffel-, Eſels-, Maulthier-, Schweinhäute, endlich Ziegen- und Bockfelle, bisweilen ſogar Hundsfelle, zu Leder umgeſchaffen.

Mehrere Pflanzen oder Pflanzentheile enthalten den Loh- oder Gerbeſtoff, der zum Gahrmachen der Häute erforderlich iſt, allein es bleibt unter denſelben die Eiche oder beſſer noch die Eichenrinde die vorzüglichſte Subſtanz.

Die erſte Arbeit, welche in den Gerbereien vorgenommen wird, iſt das Reinigen der Häute von Schmutz, Fett, Blut u. and. überflüßigen Stoffen. Deßhalb werden ſie eingeweicht und gewaſchen, und zwar am beſten in fließendem Waßer.

Sogleich nach dem Einweichen folgt das Abſchaben oder Streichen auf dem Schabe-, Streich- oder Gerbebaume mit dem Schab- oder Streicheiſen.

An der Kehrſeite müſſen die Häute hierauf enthaart werden, womit zugleich das Abſchaben der Oberhaut verbunden iſt.

Nun müſſen die Häute und Felle in einen Zuſtand von größerer Lockerheit verſetzt, und daher ihre Poren von allen unnützen Theilen ſo befreit werden, daß beim eigentlichen Gahrmachen der Lohſtoff ſie durchdringen kann. Dieſes geſchieht durch das ſogenannte Treiben oder Schwellen in einer eigenen Brühe, der Schwellbeize, Treib- oder Schwellfarbe, welche ihnen zugleich ſchon eine Art von Lederfarbe giebt.

Bei dem nun folgenden Prozeſſe des eigentlichen Gerbens oder Gahrmachens der Häute und Felle müſſen, vermöge des Lohſtoffes, alle Faſern derſelben ſich enger zuſammenziehen, die Häute müſſen ſich verdichten und dabei muß ſich zugleich ein im Waſſer unauflöslicher Hornſchleim bilden, welcher ſo viel wie möglich das Hindurchdringen des Waſſers verhindert. Dieſe Zwecke werden erreicht, wenn man die Häute entweder mit der Lohe in eine Grube ſchichtet, und Waßer darüber gießt, oder indem man ſie in einen vorher fertig gemachten Loheextract bringt.

Zuletzt wenn die zu Schmal- und Fahlleder beſtimmten Häute aus der Lohgrube gekommen ſind, ſtreicht man ſie über einem Streichbaum auf beiden Seiten mit dem Streicheiſen, um alle Feuchtigkeiten herauszubringen, dann legt man ſie auf eine Tafel und ſchmiert ſie, um ſie geſchmeidiger zu machen, mit

einer Miſchung von Talg und Thran oder auch wohl mit Knochenfett, wenn ſie aber wieder trocken geworden, tritt oder walkt man ſie mit Füßen. Dieſe nun ſind die Hauptverrichtungen der Rothgerberei; in die kleinen oder Nebenarbeiten einzugehen, geſtattet uns der Raum nicht.

Die Verarbeitung der Kalbfelle, um ſie lohgahr zu machen, geſchieht faſt eben ſo, wie bei Fahlleder. Man gerbt ſie aber nicht ſo lange, als die Rindshäute und giebt ihnen keine ſo ſcharfe Beize.

Beſondere Zweige der Lohgerberei ſind: die Juften-, Corduan- und Saffiangerberei.

Das Juftenleder, wovon vorzüglich das ruſſiſche berühmt, zeichnet ſich durch einen eigenthümlichen, von Birkenöl herrührenden Geruch, ſo wie durch Stärke und Geſchmeidigkeit aus. Es giebt zweierlei Hauptarten von Juften, rothe und ſchwarze.

Der ſchönſte Corduan wird aus Bock- oder Ziegenfellen in der Levante, insbeſondere in Conſtantinopel, Smirna und Aleppo verfertiget. Es iſt ein mildes, weiches und kleinnarbiges Leder von ſchwarzer, rother, grüner oder anderer Farbe.

Der Saffian, Maroquin oder das türkiſche Leder iſt nicht blos fein, geſchmeidig, ſchön roth, grün, blau ꝛc. gefärbt, ſondern auch ſehr glänzend.

Der echte orientaliſche Chagrin wird aus Pferdehäuten und aus den Häuten der wilden Eſel, und zwar nur aus den hintern Rückenſtreifen dieſer Häute fabricirt. Es iſt ſchönes, ſtarkes und hartes Leder, welches ſich von anderen dadurch auszeichnet, daß es auf der Narbenſeite lauter kleine Erhöhungen darſtellt, welche ihm das Anſehen geben, als wenn es mit unzählig vielen kleinen runden Körnchen überſäet wäre.

Aus der Haut des Hayfiſches wird auch ein Fiſchhaut-Chagrin bereitet, der beim Poliren zum Glätten gebraucht wird.

Der Weißgerber, welcher wie alle Lederfabrikanten, bis zum ſogenannten Gahrmachen wie der Rothgerber arbeitet,

gerbt am Ende mit Alaun und Kochſalz und liefert für Handſchuhmacher, Säckler, Riemer, Sattler ꝛc. weiße Lederſorten. Er verarbeitet Roß-, Küh-, Hirſchhäute, dann Schaf-, Bock-, Hammel-, Kalb-, Ziegen-, und Lammfelle.

Der Sämiſchgerber bereitet ſein Leder, ohne Lohe und ohne Alaun, bloß durch Walken mit Fett. Gewöhnlich iſt der Sämiſchgerber mit dem Weißgerber in einer Perſon vereiniget; er verarbeitet am meiſten Hirſch- und Rehhäute zu Wildleder, Bock-, Ziegen-, Gemſen- und Kalbfelle.

Das ſämiſchgahre Leder wird zur Verfertigung von Handſchuhen, Beinkleidern, Collets, Degenkuppeln u. dgl. benutzt. Zu ſtarken Riemen der Patrontaſchen, zu Handſchuhſtulpen u. d. gl. macht der Sämiſchgerber aber auch Häute von Elenthieren, von Ochſen und Kühen gahr und es biethet ſein Leder den Vortheil, daß man es waſchen kann.

Die Pergamentgerber, deren es nur wenige giebt, verfertigen durch Schleifen, Einreiben mit Kreide ꝛc. das zum Schreiben, zu Paucken, Trommeln ꝛc. dienende ſteife Leder, welches Pergament heißt, und zu welchem man ſich am meiſten der Kalb-, Hammel- und Ziegenfelle, zuweilen auch der Eſels- und Schweinhäute bedient.

19.

Kürſchnerei.

Des Kürſchners Verrichtungen theilen ſich in jene des Gerbers und des Schneiders. Als Gerber muß er die Kunſt verſtehen, Pelze, d. h. Häute und Felle allerlei wilder Thiere, ohne ſie zu enthaaren, gahr zu machen, als Schneider aber muß er jene zugerichtete Felle zu verſchiedenen Kleidungsſtücken, insbeſondere Pelzmäntel, Krägen, Muffen ꝛc. zuſchneiden und zuſammennähen.

Um die Häute von Schmutz ꝛc. zu reinigen, darf der Kürſchner, zur Schonung der Fellhaare, keine ſo ſcharf beizenden Mittel anwenden, als der eigentliche Gerber.

Zuerſt kehrt der Kürſchner die Felle um, daß die Haare nach einwärts zu kommen. Die Fleiſchſeite wird ſofort mit Oel eingerieben, und lagenweiſe bringt er dann die eingefetteten Felle in die Trampeltonne, in welcher dieſelbe von einem Arbeiter eingetreten oder getrampelt werden. Nachher muß ſcharfes Salzwaſſer die Felle auflockern und ſie von noch übrigem Schmutze ſo befreien, daß das Schaben mit dem Pöckeleiſen vorgenommen werden kann.

Nun werden die Felle gedehnt, gereckt und umgewendet, damit die Haarſeite wieder auswärts kommt.

In dieſer Geſtalt werden die Felle ſofort in dem Tertes oder Wärmeſtock, welcher über einer Pfanne mit glühenden Kohlen ſteht, abermals eingetreten. Kleie und Sägſpäne verſchlucken dabei, durch Beihülfe der Wärme, alle Fettigkeit.

Die gahren Felle werden mit dünnen Stäben ausgeklopft, wodurch Kleie und Sägſpäne vollends abfallen. Die Fleiſchſeite jeden Pelzwerkes wird noch einmal am Pöckeleiſen abgezogen; und die Haare werden mit dem eiſernen Kamme ausgekämmt.

Pelze, welche von Natur eine ungleiche oder unangenehme Farbe haben, werden entweder geblendet oder gefärbt. Geblendet werden z. B. ſolche, deren Haare ſchwarze Spitzen, oder eine braune Grundfarbe haben. Dieſen giebt man, ohne ſie in die Farbe zu tauchen, bloß einen ſchwarzen Anſtrich. Andere Pelzwerke hingegen werden wirklich gefärbt.

20.

Leimſiedereien.

Fell-, Haut- und Lederabfälle der Gerber und Kürſchner, ſo wie ganze Häute und Felle, ferner Hörner, Hufe, Knorpeln, Flechſen, Sehnen, Ohren und andere ähnliche Theile verſchiedener vierfüßiger Thiere dienen zur Anfertigung des Leims, welcher ſo vielen Handwerkern ganz und gar unentbehrlich iſt. Der gewöhnliche führt den Namen Tiſchlerleim.

Um aus den genannten Materialien Leim zu verfertigen, müſſen dieſelben vorerſt mehrere Tage in Waſſer eingeweicht werden. Auf roſtförmigen Bahren läßt man ſie abtropfen, und wäſcht ſie dann ſo lange in Waſſer, bis ſie dasſelbe nicht mehr verunreinigen. So bringt man ſie in den Kalkäſcher, einen großen, mit ſchwachem Kalkwaſſer gefüllten Bottich, in welchem ſie Tage, Wochen, oft Monate lang liegen bleiben müſſen. Das Kalkwaſſer löſt die Oberhaut der Felle, das Fett und andere Unreinigkeiten auf und bringt alles in einen mürben Zuſtand. Das Kalkwaſſer muß aber durch häufiges Auswaſchen und Auspreſſen hernach wieder entfernt werden, und das Auskochen iſt nun leicht.

Man verrichtet das Sieden auf gewöhnliche Art in einem bis zu $\frac{2}{3}$ mit Fluß- oder Regenwaſſer gefülltem Keſſel. Je langſamer das Sieden geſchieht, deſto mehr Leim erhält man.

Die filterirte Flüßigkeit wird, ſobald ſie klar iſt, in länglicht viereckigte Formen, ſogenannte Leimkaſten, abgezapft, welche man an einen kühlen Ort bringt. Wenn nun der Leim in den Formen kalt geworden, wird er von denſelben abgelöſt und in ſchmale Streifen zertheilt, welche man zum Trocknen auf Netzen ausbreitet.

Das Trocknen des Leims iſt übrigens der ſchwierigſte Theil der Leimſiederei, denn ungünſtige Witterung kann auf jenen leicht nachtheiligen Einfluß üben.

Den Knochenleim erhält man aus Knochen durch Hinwegſchaffen der Kalkerde mittelſt Salzſäure und nachheriges Auflöſen und Einkochen der reinen Gallerte.

Unter Fiſchleim oder Hauſenblaſe verſteht man die Schwimmblaſe oder ſolche häutige Theile einiger Fiſche, welche ſchon durch bloßes Kochen im Waſſer einen feinen, weißen Leim geben, der freilich eine geringere bindende Kraft, als Tiſchlerleim beſitzt, aber nichts deſtoweniger bei vielen Gelegenheiten ſehr brauchbar bleibt.

Beſondere Leime ſind noch der Mundleim, nämlich der vermöge eines Zuſatzes von Zucker im Munde auflösliche, und endlich der Vogelleim, welchen man auf friſche birkene Ruthen ſtreicht, um damit (mit den Leimruthen) Vögel zu fangen; er wird gewöhnlich aus Miſteln bereitet.

21.

Darmſaitenfabrikation.

Darmſaiten, welche man nicht nur zu muſikaliſchen Saiteninſtrumenten, ſondern auch als Schnüre zu Spinnrädern, Drehbänken ꝛc. gebraucht, werden aus Gedärmen, am liebſten aus den dünnſten Gedärmen der Schafe, Lämmer, Gemſen, Ziegen und insbeſondere der Katzen verfertiget. Die römiſchen und neapolitaniſchen ſind die beſten Saiten.

Die Gedärme werden zuerſt ſortirt und das Schwächere, leicht Zerreißbare von ihnen als unbrauchbar hinweggeſchnitten. Das Stärkſte wird dann zu dickern, das Reinſte und Feinſte zu zarteren Saiten beſtimmt. Man legt ſie auseinander und reiniget ſie zweimal in klarem Waſſer. Aufgeſchlitzt und über einen Schabebaum geſpannt, ſchabt man ſie der Länge nach mit einem ſtumpfen Meſſer. Zu noch beſſerer Reinigung bringt man die geſchabten Därme in eine Pottaſchenlauge. Hernach werden ſie ins Waſſer geworfen, einzeln herausgenommen, und mit den Faſern, welche beim Schaben abfielen, zuſammengenäht. Das Ende jedes Darms knüpft man an eine Schleife, welche an einem Pflocke hängt. Das andere Ende knüpft man an einen Hacken, der von einem gewöhnlichen Seilerrade umgedreht wird. Bei dieſem ſogenannten Haſpeln auf dem Darmhaſpel dreht man immer zwei Saiten, gewöhnlich von ſechs Ellen Länge, zugleich; die Anzahl der Drehungen aber, wird nach der Saitenſorte beſtimmt, welche man haben will. Man nimmt zuletzt die nun fertigen Saiten von dem Haſpel ab, ſpannt ſie eine Zeitlang auf einen Rahmen, und wenn man ſie von demſelben abgenommen hat, rollt man ſie zuſammen. Noch mehrere Umſtände macht übrigens die Fabrikation der feinſten Saiten.

22.

Federpoſenfabrikation.

Die gewöhnlichen Schreibfedern werden aus Gänſe-, Schwanen- und Rabenkielen bereitet.

Es hat dieſe Zubereitung den Zweck, die Federn von ihrem natürlichen Fette zu befreien, und ſie zugleich hart, elaſtiſch und glänzend zu machen. Berühmt ſind die holländiſchen Federn auch helle, durchſichtige, glasartige genannt, ſo wie die hamburger, welche auch trübe, undurchſichtige heißen.

Die gewöhnliche Bereitungsart der Federn iſt folgende: Man taucht ſie in beinahe ſiedendes, heißes, oft mit Pottaſche, oder mit Alaun oder mit Kochſalz verſetztes Waſſer. Sobald ſie ſich zuſammen drücken laſſen, nimmt man ſie heraus, reibt und ſtreicht ſie dann mit dem Rücken einer Meſſerklinge auf allen Seiten, taucht ſie wieder ins Waſſer, und wiederholt abermals das Streichen und Eintauchen ſo oft, bis alle Häute und Fettigkeiten abgeſchabt ſind und der Kiel durchſichtig geworden iſt. Nun werden ſie noch einmal eingetaucht, mit dem Daumen und Zeigefinger ganz rund gedrückt und entweder in einem Gemenge von heißem Sande und heißem Thon, oder in heißer Aſche gehärtet. Zuletzt glättet man ſie mit Flanell.

Nach ihrer Güte werden die Federn ſortirt und die ſortirten werden bündelweiſe, jedes Bündel zu 25 Federn, zuſammen gebunden. Aus je acht und acht Bündeln, oder 200 Federn, macht man wieder ein eigenes Packet.

23.

Bleiſtiftfabrikation.

Die gewöhnlichen Bleiſtifte werden aus einem Minerale verfertiget, welches Graphit heißt, aber durchaus kein Blei, ſondern Eiſen und Kohlen enthält.

Die beſten Bleiſtifte ſind die engliſchen. Man zerſchneidet die großen Stücke Graphit, welche ſich in England finden,

zuerſt mit dünnen Sägen in Blätter. Die Seitenflächen derſelben werden durch Schleifen auf einer horizontalen, ſehr ebenen Scheibe von den Riſſen der Säge befreit und geglättet und hierauf erſt in Stifte zerſägt. Dieſe Stifte, beſonders die ſtärkern, 1 bis 2 Linien dicken, werden entweder in dieſer Form zum Gebrauch in goldenen, ſilbernen, meſſingnen ꝛc. Hülſen verkauft, oder ſie werden, was gewöhnlicher geſchieht, in Holz eingefaßt.

Weil der reine Graphit, aus welchen man die echten Bleiſtifte macht, nicht viel gefunden wird, verfertiget man auch aus dem bayeriſchen und böhmiſchen, blättrigem, erdigen und ſtaubähnlichem Graphit künſtliche Bleiſtifte.

Die beſten unter dieſen ſogenannten unechten Bleiſtiften ſind jene aus Graphitſtaub und geſchäumter Thonerde; ſie nähern ſich den aus dichtem Graphit geſchnittenen am meiſten, obgleich ſie keine ſo ſcharfen und reinen Striche machen.

Die Rothſtifte werden aus dem Rothſtein, einer Abart des Thoneiſenſteines, geſchnitten.

Es giebt auch blau, grün, braun ꝛc. gefärbte Stifte. Man fabricirt ſie aus ganz weißem Pfeifenthon, den man mit erdigen und metalliſchen Pigmenten miſcht, dann aber formt und trocknet.

24.

Papierfabrikation.

Es ſind zu dieſer Fabrikation in der That und zum Theil ſehr komplicirte Maſchinen und vielerlei Arbeiten erforderlich, und kann ſich daher unſer Abriß nur wieder auf die Angabe der Hauptverrichtungen beſchränken.

Das Papier wird in der Regel aus leinenen und baumwollenen Lumpen verfertiget, welche vorerſt ſorgfältig ſortirt, geſiebt, gewaſchen und zerſchnitten werden.

Jetzt folgt das Zermalmen der Lumpen in dem Geſchirre, welches meiſtens ein Hammerwerk iſt, aber auch ein

Stampfwerk ſein kann. Die Lumpen werden hier zu derjenigen Maſſe zerkleinert, welche man *Halbzeug* nennt.

Das Halbzeug wird ſofort in Fäßer (*Leerfäßer*) geſchöpft und mit dieſen in die *Zeugſtube* gebracht, wo man es bis zur weitern Verarbeitung aufbewahrt.

In der Folge wird das Halbzeug einer andern *Zerfaſerungsmaſchine* übergeben, welche den Namen *Holländer* führt.

Aus dem Holländertroge wird der dünne Papierbrei vermöge einer Rinne in den *Zeugkaſten* gelaßen, worin er ſolange bleibt, bis man daraus die Bögen bilden will.

Endlich geht die gewöhnliche Verfertigungsart des Papiers, nämlich das *Schöpfen der Bögen* in die Formen, von Statten.

Jeder *Pauſcht* (181 Bögen) Papier kommt in die Preſſe, um aus den Bögen das Waſſer heraus und dieſelben zugleich möglichſt dicht und feſt zu preſſen, worauf die Bögen zum Trocknen auf Schnüre gehängt werden. Am Ende müſſen die Bögen auch noch *geebnet* und *geglättet* werden.

25.

Fabrikation der Männerhüte.

Männer tragen in der Regel Filz- oder *Seidenhüte*. Filz entſteht, wenn man Biber-, Haſen-, Kaninchenhaare, Schafwolle u. ſ. w. nach allen möglichen Richtungen verwirrt, und ſo in einander verſchlingt, daß man durch ein anhaltendes Drücken, mit Beihülfe von Näſſe und Wärme, ein Ganzes von gewiſſer Form daraus erhält.

Der Hutmacher filzt die zu einem Hute beſtimmte Maße u. a. ſo, daß ſich daraus ein ſpitzer Sack oder eine kegelförmige Mütze bildet. Die Mütze wird hierauf zur Geſtalt einer Glocke gewalkt, und dieſer glockenförmige Hut über die hölzernen Hutformen gezogen, mit einer Schnur darauf befeſtiget und mit eignen,

gebogenen, metallenen Inſtrumenten, den Krumm- und Plattſtampfern, zu einem wirklichen Hut von der beſtimmten Form bearbeitet.

Da ſich die Seide nicht filzt, kann man keine eigentlichen Filzhüte daraus verfertigen. Man macht daher gewöhnlich Hüte von grobem Filz, oder von Pappe, und giebt ihnen nur einen flaumartigen Ueberzug von kurzer Seide, oder von ſchwarzem Seidenplüſch ꝛc.

26.

Fabrikation der Strohhüte und Strohwaaren.

Die feinſten Strohhüte werden in Toskana verfertiget. Zu ganz weißen Hüten wird das Stroh gebleicht.

Zu grober geflochtener Strohwaare kann das Stroh in ſeiner natürlichen Dicke angewendet werden; zu feinerer Waare aber muß man es erſt ſpalten.

Zu der gewöhnlichen geflochtenen Strohwaare z. B. zu Strohhüten, pflegt man fünf Streifen zu nehmen, welche man ſo zuſammenflicht, daß ein ſchmales Band daraus entſteht. Den Rand des Huts macht man immer zuerſt, und dann folgt die Verfertigung des Kopfes über einer hölzernen Form. Zuletzt wird der Kopf an den Rand befeſtiget.

Ganz ſchmale Borten aus drei ganzen oder geſpaltenen Strohhalmen nennt man Strohſchnüre. Dieſe werden wieder zu allerlei Geflechten, Bordüren, Körbchen u. a. verwendet. Andere Geflechte nennt man nach ihrer Form Ring-, Spitz-, Zacken- und durchbrochene Geflechte.

Die gröbſten Geflechte aus Stroh ſind diejenigen, woraus die Bienenkörbe, die Strohſeſſel u. dgl. verfertiget werden.

Bei der aufgelegten und gepreßten Stroharbeit werden die ganzen oder geſpaltenen Strohhalme auf Papier, Pappe, Seidenzeug oder Holz geklebt und dann darauf feſt gepreßt. Die leichteſte und einfachſte aller Stroharbeiten iſt das

Aneinanderreihen der Strohhalme mit Fäden; ſie wird insbeſondere zu Strohdecken, Strohtellern u. dgl. angewendet.

27.

Seifenſiederei.

Seife iſt insbeſondere diejenige Compoſition, welche der Seifenſieder oder auch wohl manche thätige Hausfrau ſelbſt aus einem Laugenſalze und Fette bereiten, und iſt der mannigfaltige Gebrauch ſolcher Compoſition bekannt genug.

Was die Verfertigung dieſer gewöhnlichen weißen Haushaltungsſeife betrifft, ſo kommt es zuerſt auf die Bereitung einer Lauge, dann auf das Sieden derſelben mit dem Fette oder Oele bis zur Conſiſtenz des Seifenleims, hernach auf das Ausſalzen der Maße, dann auf das Gahrſieden derſelben zur Seife und endlich auf das Formen an.

Es giebt harte (feſte) und weiche Seife. — Berühmt iſt diejenige, vorzüglich in Italien und Frankreich aus Olivenoel und ätzender Sodalauge verfertigte feſte Oelſeife, welche Venetianiſche, Franzöſiſche oder Marſeiller Seife genannt wird.

Die weiche Seife, Schmierſeife, welche nach ihrer Farbe grüne, braune oder ſchwarze Seife heißt, erhält man durch Sieden von fetten Oelen, insbeſondere des Hanf- Lein- oder Rüboels, oder auch des Thrans, mit reiner ätzender Kalilauge, ohne daß dabei ein Zuſatz von Kochſalz gebraucht wird.

Man pflegt die Seife auch auf verſchiedene Art bunt zu machen oder zu marmoriren. Entweder ſetzt man ihr kleine Würfel von Talg, oder Stärkekleiſter zu, womit die weiche Seife ſolange verrührt wird, bis darin weiße Strahlen oder Punkte zum Vorſchein kommen.

Wohlriechend werden die Seifen durch einen Zuſatz von irgend einem wohlriechenden Waſſer oder Oel gemacht.

Durchſichtig kann man Seife dadurch bereiten, wenn man ſie vorerſt vollkommen in Alkohol auflößt.

Wenn man Seife mit wohlriechenden Materien, auch wohl mit farbigen Subſtanzen verſetzt und Kugeln bildet, kommen daraus die ſogenannten Seifenkugeln zum Vorſchein.

Löſt man Seifen in Weingeiſt auf, ſo erhält man den ſogenannten Seifenſpiritus, welchen man, mit Waſſer vermengt, zum Waſchen, ſo wie zum Auslöſchen der Theer- und Dintenflecken aus Zeugen, oder auch als Salbe bei Verrenkungen und Quetſchungen gebraucht.

28.
Fabrikation der Talg- und Wachslichter.

Auch die Talg- oder ſogenannte Unſchlittlichter pflegt gewöhnlich der Seifenſieder zu bereiten.

Zu guten Lichtern dieſer Art gehören zuvörderſt guter Talg und gute Dochte.

Den Talg auszulaſſen und auszuſchmelzen iſt die erſte Arbeit beim Lichtermachen.

Der ausgelaſſene Talg beſteht aus zwei Hauptſtoffen: Oelſtoff oder Elaine, und Talgſtoff oder Stearine. Der erſtere muß von dem letzteren geſchieden werden.

Die Dochte zu den Lichtern macht man gewöhnlich aus Baumwollen-, ſeltener aus Leinengarn. Jene brennen heller, dieſe ſparſamer.

Uebrigens kömmt es nun darauf an, ob man Lichter ziehen, oder gießen will.

Um gezogene Lichter zu verfertigen, ſchmelzt man zuerſt den Talg in einem kupfernen Keſſel. Die Dochte werden ſofort mit ihren Oehren auf Lichtſpieße, nämlich auf 3 Fuß lange

dünne glatte hölzerne oder eiſerne Stäbe geſteckt, und zwar ſo, daß jeder Docht etwa 1½ Zoll von dem andern entfernt iſt. Nun taucht man die Dochte an den Spießen mehrere Male in den Talg, bis ſie die gehörige Dicke erreichen. Ehe man ſie aber zum letztenmal eintaucht, ſchneidet man an jedem Lichte das untere ſpitze Ende mit einem breiten Meſſer ab.

Zum Gießen der Lichter benützt man die inwendig möglichſt glatten, zinnerne oder auch gläſerne Formen.

Wachslichter werden aus gebleichtem Wachſe verfertiget, womit man, im flüſſigen Zuſtande desſelben, aus der kupfernen Wachspfanne, vermittelſt des Gießtiegels oder Schöpflöffels, die Dochte begießt. Letztere werden aus gleichförmig geſponnenem, weder zu locker, noch zu feſt gedrehtem, recht reinem baumwollenen Garn verfertiget. Ehe man ſie mit Wachs begießt, müſſen ſie recht trocken ſein.

29.

Schießpulverfabrikation.

Das Schießpulver wird aus Salpeter, Kohlen und Schwefel verfertiget. Das wichtigſte unter dieſen drei Materialien bleibt unſtreitig der Salpeter.

Man erhält deſto beſſeres Pulver, je reiner der Salpeter iſt, beſonders je mehr das darunter befindliche Kochſalz weggeſchafft iſt.

Auch den Schwefel muß der Pulverfabrikant in den meiſten Fällen noch reinigen. Die beſten Kohlen zu Schießpulver erhält man durch das Verbrennen von weichen und weißen Holzarten z. B. von Linden-, Weiden-, Kornelkirſchenholz und Haſelſtauden. Beſonders werden die grünen Aeſte dieſer Holzarten, die man ſchält, trocknet und dann brennt, empfohlen.

Was das Miſchungsverhältniß der drei Materialien betrifft, ſo rechnet man im Allgemeinen 1 Theil Kohlen und 1 Theil Schwefel auf 6 Theile Salpeter.

Das Zerkleinern und Untereinandermengen der Materialien geſchieht nun in den, meiſtens von Waſſerrädern getriebenen, Pulvermühlen, entweder durch ein Stampf- oder ein Walzwerk.

Zuletzt wird die Pulvermaße gekörnt, oder in kleine möglichſt kugelrunde Körner verwandelt, weil gekörntes Pulver weniger den nachtheiligen Einflüßen der Witterung ausgeſetzt iſt, als Mehl- oder Staubpulver. Von dem Trocknen des Pulvers war bereits oben Seite 181 die Rede.

Das zum Kriegsgebrauch, zu Feuerwerken u. dgl. beſtimmte Pulver wird nach dem Trocknen, recht dicht in Fäßer geſtampft; das Jagd- und Pürſchpulver hingegen wird vorher noch geglättet.

Nach Verlauf eines Jahres ſieht man ſich beinahe ſtets genöthiget, das Pulver aus den Fäßern herauszunehmen, die zuſammengeballten Stücke wieder in Körner zu zerdrücken, dieſe vollkommen zu trocknen, durchzuſieben, von Staubpulver zu befreien und zuletzt wieder in die ebenfalls ausgetrockneten Fäßer zu füllen.

30.

Ziegelbrennerei.

Ziegel oder Ziegelſteine, welche man in ſogenannten Ziegelhütten aus einem Gemenge von kalkfreiem Thon und Sand verfertiget, theilt man in Mauerziegel oder Backſteine und in Dachziegel ein.

Gewöhnlich rechnet man auf vier Theile guten zähen Thon einen Theil Sand. Man bringt ſofort den Thon in ausgemauerte oder mit Bohlen ausgeſchälte und mit Schoppen bedeckte Gruben (Sümpfe); in dieſe gießt man dann ſo viel Waſſer, bis der Thon dadurch gehörig erweicht worden iſt. Nun arbeitet man ihn auf dem Tretplatze mit dem Sande aufs Beſte durcheinander. Meiſtens geſchieht dieſes durch Treten von Menſchen,

oder von Pferden und Ochſen. Die dabei von dem tretenden Arbeiter gefühlten Steine, Wurzeln u. dgl. werden herausgenommen.

Aus dem Ziegelgute, d. i. der gehörig durcheinander gearbeiteten Thonmaſſe, werden nun vermittelſt des Streichholzes die Ziegel in Formen geſtrichen, und auf mit Sand beſtreuten Brettern zum Trocknen in die Ziegelſcheune gebracht.

Die geformten Steine müſſen ſo weit ausgetrocknet ſein, daß man gar keine Näſſe mehr an ihnen wahrnimmt, dann folgt erſt das Brennen in Brennöfen, wodurch ſie in harte Steine verwandelt werden.

31.

Töpfer-Waare.

Der Töpfer (Hafner) verfertiget aus einem fetten und zähen Thone, die gemeine, aber ſehr nützliche irdene Waare, welche insbeſondere aus Koch-, Eß- und Trinkgeſchirren beſteht. Auch beſchäftiget ſich der Töpfer meiſtens noch mit der Fabrikation der irdenen Oefen.

Das Durcheinanderarbeiten der mit Waſſer erweichten Thonmaſſe geſchieht entweder durch Treten mit den Füßen, oder durch Zuſammenſchlagen mit dem Thonſchlegel und durch Zerſchneiden mit einem großen gekrümmten Meſſer zu dünnen Scheiben ꝛc. Nachdem dieſes vollbracht, wird die Bildung der Geſchirre aus der teigartigen Maße (Töpfergut) entweder durch Drehen auf der Scheibe oder durch Formen vorgenommen.

Der aus Backſteinen aufgemauerte gewöhnliche Töpferofen iſt länglich viereckig, oben mit einem flachen muldenförmigen Gewölbe, darüber mit einer Lehm- oder Thondecke, die des Winters auch zum Trocknen der gebildeten Waare dienen kann, und an dem einen Ende mit einem Schornſtein verſehen.

Vor dem Brennen wird aber mit den windtrockenen Geſchirren noch eine beſondere Arbeit, das Ueberziehen mit

der Glaſurmaſſe vorgenommen, weil faſt alle irdene Geſchirre glaſirt werden. Dieſe Glaſur, oder der dünne glaſige Ueberzug, aus einem leicht ſchmelzbaren Gemiſche von mineraliſchen Stoffen erhalten, hat u. a. den Zweck, die Waare gegen Feuchtigkeiten undurchdringlich und überhaupt haltbarer zu machen, insbeſondere aber auch zu verhüten, daß die darin gekochten oder aufbewahrten Speiſen einen Thongeſchmack annehmen.

Die ſchlechteſten irdenen Geſchirre werden unter der Glaſur, die beſten auf der Glaſur mit Metallkalken bemalt.

32.

Schmelztiegel-, Pfeifen-, Fayance- und Steingutfabriken.

Die glänzend ſchwarzen Schmelztiegel aus Ips und Paſſau ſind bei weitem die beſten. Man verfertiget ſie aus gutem Thon und der doppelten Quantität klein geſtoßenem und gepulvertem Graphit.

Die irdenen Tabackspfeifen fertiget man aus Thon, der ſich im Feuer weiß brennt. Nachdem dieſer Thon gereiniget, bildet man daraus dünne Walzen, die an dem einen Ende einen dicken Kopf haben müſſen. Dieſe Walzen durchbohrt man mit einem dünnen Stahldraht (Weiſerdraht), ſo wie man die Höhlung des Kopfes mit einem maſſiven metallenen Kegel bildet. Dieſe Maßen kommen annoch in meſſingne Formen und werden endlich zu tauſenden im Ofen gebrannt.

Eine feinere irdene Waare als das gemeine Töpfergeſchirr iſt die Fayance. Zu dieſer Waare gehört ein edlerer, weiß oder geblich weiß ſich brennender Thon, woraus man die Waare mit mehr Genauigkeit bildet, ſie mit beſſerer Glaſur, auch wohl mit kunſtmäßiger Malerei, aber ſtets auf der Glaſur verſieht.

Eine noch ſchönere und dauerhaftere irdene Waare als die Fayance iſt das engliſche Steingut, nach ſeinem Erfinder, auch Wedgwood genannt. Im Bruche unterſcheidet ſich dieſe Waare von der Fayance insbeſondere dadurch, daß die erſtere etwas Blankes und Glasartiges zeigt, während der Bruch der Fayence matt und erdig iſt.

Ein Thon, der ſich im Feuer weiß brennt, und Kieſelſteine machen in der innigſten Verbindung die Maſſe zum Steingut. Man nimmt in den Fabriken gewöhnlich guten Tabackspfeifenthon und Feuerſteine dazu. Uebrigens giebt es drei Sorten, nämlich: Baſaltgut (ſchwarzes Steingut), Biskuit (alabaſterartig und matt ausſehende Waare) und Jaspisgut; die letztere Sorte hat oft weiße erhabene Figuren auf blauem Grunde.

33.

Porzellanfabrikation.

Die herrlichſte und koſtbarſte unter allen irdenen Waaren bleibt unſtreitig das Porzellan.

Um Porzellan fertigen zu können, muß man vor Allem im Beſitze eines guten Porzellanthons ſeyn, nämlich einer reinen, magern, ſich weiß brennenden Thonerde.

Das Porzellanthon muß mit Kieſelerde vermiſcht werden, und man hat nun ein gutes Schmelzungsmittel, einen guten Fluß nöthig; dazu dient entweder Gypsſpath, oder recht weißer, verwitterter und zerreiblicher Feldſpath. Auch Scherben von mißrathenem Porzellan werden wieder gebraucht. Im gehörig zerkleinerten Zuſtande werden dieſe Materialien mit Beihülfe von Waſſer auf das innigſte unter einander gemengt und in einen ſteifen Teig (Porzellangut) verwandelt, woraus die Geſchirre im gewöhnlichen Wege durch Drehen, Formen ꝛc. gebildet, dann getrocknet, im Ofen gebrannt, kunſtvoll bemalt und vergoldet werden.

Von rauch- und rußſchützenden Kapſeln (Caſſeten) eingeſchloſſen, kommt die Waare in den Porzellanofen. Dieſer Ofen iſt in den verſchiedenen Fabriken auch auf verſchiedene Art eingerichtet, doch gewöhnlich cylinderförmig und gewölbt.

Bei der Beſchickung des Ofens wird Waare, welche noch gar nicht gebrannt iſt, in den Verglühofen (die mittlere Ofenabtheilung) gebracht, neu zu brennende Kapſeln aber in den Kapſelofen (die obere Abtheilung).

Auch das Porzellan wird glaſirt, mit Ausnahme desjenigen, welches unter dem Name Biskuit, glanzlos oder matt bleiben ſoll. Die Glaſurmaſſe beſteht aus einem Gemenge von ſolchen Erden, die bei ihrer Vereinigung, in der Glut des Ofens, ein farbenloſes Glas bilden, durch welches das weiße Porcellan hindurchſcheint.

Man ſortirt das Porcellan in fein Gut, Mittelgut, Ausſchuß und ſchlechte Sorte. Die letztere wird auf der Stelle zerſchlagen, um ihre Scherben noch als Beiſatz zur Porzellanmaße zu benützen.

Zum Bemalen des Porzellans dienen ebenfalls Metallkalke, namentlich Gold-, Silber-, Kupfer-, Eiſen-, Zinn-, Kobalt-, Chrom-, Uran- und Spießglanzkalke, und zwar von der reinſten Beſchaffenheit.

Der Porzellanmaler hat übrigens dieſelben Geräthſchaften, wie jeder andere Maler, nöthig; aber es iſt dieſes Malen aus mehr als einer Urſache ſchwerer, als das gewöhnliche Malen.

Ein wichtiger Akt in der Porzellanmanufaktur iſt auch das Vergolden und Verſilbern, worin man es in neueſter Zeit ehr weit gebracht hat.

34.

Glasfabrikation.

Aus geſchmolzener Kieſelerde entſteht Glas. Manche Quarzarten und guter Sand enthalten die Kieſelerde in hin-

länglich reinem Zuſtande. Uebrigens muß man zur Erzeugung des Glaſes Schmelzungsmittel (Flüße) Farben haben, und als ſolche paſſen vorzüglich Salze, dann gut gebrannter Kalk und Bleiaſche.

Der Farbe nach giebt es ganz weißes, halb weißes, grünes und ſchwarzes (eigentlich nur ſtark dunkelgrünes) Glas.

Der Geſtalt nach theilt man das Glas in Hohlglas und in geſtrecktes Glas ein; auch wohl in geblaſenes und gegoſſenes. So lange das Glas noch weich iſt, kann man es mit Zangen und andern Inſtrumenten wie Wachs zu allen möglichen Geſtalten drücken und biegen.

Hat man zu irgend einer Glasſorte das Verhältniß der Materialien beſtimmt, ſo muß man dieſe durch Stampfen, Mahlen, Sieben und Schlämmen zerpulvern, und dann ſo gleichförmig wie möglich unter einander mengen. Man pflegt dieſes Gemenge Fritte zu nennen. Dieſe Fritte calcinirt oder glüht man in einem eigenen Calcinir-, Glüh-, oder Frittofen, welcher ſo nahe beim Schmelzofen ſteht, daß er von dieſem, durch die Oeffnung einer gemeinſchaftlichen Wand ſeine Hitze empfangen kann.

Zum eigentlichen Schmelzen der calcinirten Fritte wird dieſe in die feuerfeſten Glastöpfe des Schmelzofens gebracht. Das Bilden der hohlen Waare aus der zähflüßigen Glasmaſſe geſchieht vermittelſt der zum Blaſen dienenden 3 bis 6 Fuß langen Röhre, welche Pfeife genannt wird. Das Tafelglas wird ebenfalls geblaſen.

Iſt die Glaswaare gebildet, ſo darf man ſie nicht ſogleich zum Gebrauch beſtimmen, und als fertig anſehen, denn ſie muß ihre Vollendung erſt im Kühlöfen erhalten.

Die Glastafeln werden noch in der Fabrik von eigenen Glaſern mit dem Diamant rechtwinklicht viereckigt geſchnittten.

35.

Glaſsſpiegelfabrikation.

Die Glaſsſpiegel werden nicht in denſelben Glashütten verfertigt, worin man Fenſterglas ꝛc. bereitet, ſondern in eigenen Spiegelfabriken.

Es gibt geblaſene und gegoſſene Spiegel, d. h. ſolche, wozu man das Glas blies und hernach eben ſtreckte, oder wozu man die Glastafel in eigenen Formen goß.

Die Glastafel wird erſt durch das Foliiren oder Belegen zu einem eigentlichen Spiegel. Das Belegen geſchieht mittelſt mehrerer Nebenhülfen, und nicht ohne groſſe Umſtändlichkeit, mit einem Amalgama von Zinn und Queckſilber, welches die Eigenſchaft hat, von ſelbſt ſich an reines Glas feſt anzuhängen.

Das erwähnte hintere Belege macht bei den Glasſpiegeln den Körper aus, welcher die Lichtſtrahlen zurückwirft; die Glastafel bildet die blanke Fläche des Spiegels. Iſt die Spiegeltafel nicht völlig eben geſchliffen, zeigt ſie ein Zerrbild.

36.

Steck- und Nähnadelfabrikation.

Die gewöhnlichen Stecknadeln (Glufen, Spendeln) werden aus gutem, geſchmeidigem Meſſingdraht, die ſogenannten Trauernadeln aber aus Eiſendraht verfertiget.

Der gewöhnliche Kopf der Stecknadeln beſteht aus ein paar künſtlich und zwar ſchraubenförmig zuſammen gedrehten Gewinden eines feineren Meſſingdrahtes, als derjenige iſt, woraus die Schäfte beſtehen.

Es gibt in England und Frankreich künſtliche Maſchinen zur Verfertigung der Stecknadeln, nämlich ſolche, welche alle die verſchiedenen Akte der Stecknadelfabrikation nach einander und gleichſam von ſelbſt verrichten, wenn man nur eine Kurbel umdreht, nämlich das Zerſchneiden des

Draths zu Schäften, das Zuſpitzen der letztern und das Anköpfen.

Damit die Stecknadeln ein hübſches Anſehen erhalten, werden ſie entweder weißgeſotten oder verzinnt.

Bei der Nähnadelfabrikation ſind die Arbeitsproceſſe beinahe dieſelben, wie bei jener der Stecknadeln, nur unterſcheidet ſich die Näh- von der Stecknadel im Weſentlichen dadurch, daß ſie aus Stahldraht verfertigt iſt, und daß ſie ſtatt des Kopfes, ein Oehr oder Auge (Loch) zum Einfädeln des Zwirns beſitzt, welches vermittelſt des Drillbohres gemacht wird.

Inhalt.

Seite.

Erſte Abtheilung. Allgemeine Technologie . . . 155

1. Nöthige Vorbegriffe 155
2. Ueber Kräfte und Kraftanſtrengungen 157
3. Kräfte des Waſſers und des Windes 157
4. Kraft der heißen Waſſerdämpfe 158
5. Kraft trockener Gewichte und elaſtiſcher Federn . . 160
6. Von Hebeln, Wellbäumen, Wellrädern, Rollen, dann von der ſchiefen Ebene, dem Keile und der Schraube . . 161
7. Vom Gleichförmigmachen (Reguliren) der Bewegungen . 166
8. Von den Mitteln zur Bewirkung augenblicklichen Stillſtandes und Wiederanfanges einer Bewegung . . 168
9. Mechaniſche Spann- und Befeſtigungsmittel . . . 169
10. Mechaniſche Zerkleinerungs- und Abſonderungsmittel durch Spalten, Schneiden und Sägen 170
11. Zerreibungs- und Abreibungsmittel 172
12. Mittel zum Zerſchlagen und Zerdrücken 174
13. Beſondere Trennungsarten einer Materie von einem Körper durch Schlagen und Drücken 175
14. Trennungsarten durch weniger gewaltſame mechaniſche Mittel 176
15. Mittel durch Schütteln, Schaben ꝛc. Windmachen u. dgl. m. Abſonderungen zu bezwecken 177
16. Trennungsarten feſter und flüßiger Körpertheile von Flüſſigkeiten 179
17. Abſonderungen durch Waſchen, Extrahiren, Löſen und Auflöſen 179
18. Von der Wärme als Mittel zur Abſonderung gewiſſer Stoffe von Körpern, und zur Zertheilung der Körper ſelbſt 181
19. Vom Deſtilliren, Sublimiren ꝛc. ꝛc. 182
20. Anneigungs- und Abneigungs-, dann Mittel zur Verminderung des Zuſammenhanges oder der Feſtigkeit gewiſſer Körper, ſo wie der Dichtigkeit derſelben und des Anhängens an andere 183
21. Vom Schmelzen und Oxydiren der Metalle, Steine ꝛc. 184
22. Wärme- und Licht-Ausſcheidungsmittel und deren Erfolge 185
23. Arbeiten zur Vereinigung gleichartiger und ungleichartiger Materien, und mechaniſche Verbindungen durch Zuſammendrehen und Schlingen 186
24. Mechaniſche Verbindungsarten durch Verknüpfen, Nähen, Nageln, Nieten ꝛc. 187
25. Mittel zum Untereinandermengen und Zuſammenſchmelzen 188
26. Verbindungen mancher Körper durch beſondere Anhängekraft 190

Seite.
27. Mittel zu Körperverdichtungen 191
28. Körper auf verſchiedene Weiſe zu geſtalten und deren Oberfläche zu ſchmücken 191

Zweyte Abtheilung. Beſondere Technologie. 195

1. Mehlbereitung 195
2. Grütze- und Graupenbereitung 196
3. Stärkebereitung 197
4. Brodbacken 197
5. Bierbereitung 198
6. Weinbereitung 199
7. Branntweinbrennerei 201
8. Eſſigfabrikation 202
9. Zuckerſiederei und Zuckerraffinerie 203
10. Verfahrungsarten das Kochſalz zu gewinnen 206
11. Verfahrungsarten die Oele zu gewinnen 208
12. Tabaksfabrikation 209
13. Wollenmanufakturen 211
14. Baumwollenmanufakturen 213
15. Leinenmanufakturen 215
16. Seidenmanufakturen 216
17. Färbekunſt 218
18. Leder- und Pergamentgerberei 221
19. Kürſchnerei 224
20. Leimſiedereien 225
21. Darmſaitenfabrikation 227
22. Federpoſenfabrikation 228
23. Bleiſtiftfabrikation 228
24. Papierfabrikation 229
25. Fabrikation der Männerhüte 230
26. Fabrikation der Strohhüte und Strohwaaren . . . 231
27. Seifenſiederei 232
28. Fabrikation der Talg- und Wachslichter 233
29. Schießpulverfabrikation 234
30. Ziegelbrennerei 235
31. Töpfer-Waare 236
32. Schmelztiegel-, Pfeifen-, Fayance- und Steingutfabrikation 237
33. Porzellanfabrikation 238
34. Glasfabrikation 239
35. Glasſpiegelfabrikation 241
36. Steck- und Nähnadelfabrikation 241

Berichtigung eines Druckfehlers.

Seite 182 Zeile 6 v. oben ſtatt „Suplimiren" leſe man „Sublimiren."

Bayerische Staatsbibliothek München

In der Joſ. Lindauer'ſchen Buchhandlung in München ſind ferner folgende intereſſante Werke erſchienen, und durch alle Buchhandlungen zu erhalten:

Taſchenbuch für Reiſende durch Bayerns und Tyrols Hochlande, dann durch Berchtesgadens und Salzburgs Gefilde, nebſt Beſchreibungen Hohenſchwangaus, Gaſteins, des Salzkammergutes und Bodenſees. Herausgeg. durch Adolph von Schaden. Zweyte umgearbeitete Auflage. Mit 2 Karten, 2 neuen Stahlſtichen und 27 maleriſchen Anſichten. gr. 8. in Etui geb.
1 Rthlr. 16 ggr. oder 3 fl.

Vollſtändiges Handbuch für Reiſende durch die geſammte Schweiz, oder Rhätiens und Helvetiens 22 Kantone. Nach den neueſten Anſichten und beſten Quellen hiſtoriſch, ſtatiſtiſch, topographiſch und ethnographiſch bearbeitet durch Adolph von Schaden. Mit 14 Kupferſtichen, 1 Karte und Regiſter. 2 Rthl. 16 ggr. oder 4 fl. 48 kr.

Neueſtes Poſt- und Reiſebuch, oder zuverläſſiger Geleitsmann auf der großen Tour durch ſämmtliche deutſche Länder, nach Mailand, Venedig, Amſterdam, Paris, London, Warſchau, St. Petersburg ꝛc. ꝛc. Nebſt Aufführung der vorzüglichſten Badeörter, auch Notizen über Schweizer- und Harz- Reiſen und Beſchreibungen der Donau- und Rheinfahrt. Nach eigenen Erfahrungen, ſo wie den beſten Quellen des In- und Auslandes, zuſammengeſtellt durch Adolph von Schaden. Mit Karten und vollſtändigen Regiſtern. gr. 8. cart. 2 Rthlr. 16 ggr. oder 4 fl. 48 kr.

Poſt- und Reiſe-Karte durch Deutſchland und die angränzenden Länder. Auf Leinwand in Etui 1 Rthlr. 8 ggr. oder 2 fl. 24 kr.

Digitized by Google